



جامعة حلب  
كلية الطب البشري  
قسم الأمراض الجلدية والزهريّة

# ترافق العد مع متلازمة المبيض متعدد الكيسات

رسالة أعدت لنيل شهادة الدراسات العليا التخصصية  
في الأمراض الجلدية والزهريّة

إعداد:

الدكتورة رين عبه جي

1431هـ

2010م



جامعة حلب  
كلية الطب البشري  
قسم الأمراض الجلدية والزهريّة

# ترافق العد مع متلازمة المبيض متعدد الكيسات

رسالة أعدت لنيل شهادة الدراسات العليا التخصصية  
في الأمراض الجلدية والزهريّة

إعداد:

الدكتورة رين عبه جي

إشراف:

أ.م. د. سيلوا أشخانيان

أستاذ في قسم الأمراض الجلدية والزهريّة  
كلية الطب - جامعة حلب

1431هـ

2010م



جامعة حلب  
كلية الطب البشري  
قسم الأمراض الجلدية والزهريّة

# ترافق العد مع متلازمة المبيض متعدد الكيسات

رسالة أعدت لنيل شهادة الدراسات العليا التخصصية  
في الأمراض الجلدية والزهريّة

إعداد:

الدكتورة رين عبه جي

إشراف:

أ.م. د. سيلوا أشخانيان

أستاذ في قسم الأمراض الجلدية والزهريّة

كلية الطب - جامعة حلب

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات نيل شهادة الدراسات العليا التخصصية

في الأمراض الجلدية والزهريّة من كلية الطب البشري بجامعة حلب

## "شهادة"

أشهد بأن العمل الموصوف في هذه الرسالة هو نتيجة بحث قامت به المرشحة  
الدكتورة رين عبه جي طالبة الدراسات العليا في قسم الأمراض الجلدية والزهرية في  
كلية الطب بجامعة حلب بإشراف الدكتورة سيلوا أشخانيان الأستاذ المساعد في قسم  
الأمراض الجلدية في كلية الطب بجامعة حلب.  
وأي رجوع إلى بحث آخر في هذا الموضوع موثق في النص.

المرشحة:

د. رين عبه جي

المشرف:

أ.م. د. سيلوا أشخانيان

أستاذ في قسم الأمراض الجلدية والزهرية

## "تصريح"

أصرح بأن هذا البحث:

"ترافق العد مع متلازمة المبيض متعدد الكيسات"

لم يسبق أن قُبِلَ لأي شهادة ولا هو مُقدّم حالياً للحصول على شهادةٍ أخرى.

المرشحة

الدكتورة رين عبه جي

نُوقِشتْ هَذِهِ الرِّسَالَةُ بِتَارِيخٍ: / / 2010 م  
وَأُجِيزَتْ

الأستاذ الدكتور:      الأستاذ الدكتور:      الأستاذ الدكتور:

# كلمة شكر

في نهاية مسيرتي الدراسية لأبد لي من  
وقفة تقدير ووفاء، أقدم من خلالها الشكر  
والامتنان الجزيلين لأساتذتنا الكرام، على  
ما بذلوا من جهد في سبيل إعدادنا  
إعداداً علمياً صحيحاً لنخوض ميادين العمل  
بثقة ونجاح. وأخص بالشكر الدكتور  
سيلوا أشخانيان التي تفضلت بالإشراف على  
هذا البحث وشملتني بالعناية والتوجيه.

د.رين عبه جي

## الفهرس

الصفحة	الموضوع
	الباب الأول: القسم النظري
3	تعريف العد
3	الوبائية و نسبة الحدوث
4	لمحة تشريحية عن الغدة الزهمية
4	آلية حدوث العد
10	عوامل أخرى تؤثر على العد
11	المظاهر السريرية
14	التشخيص و التشخيص التفريقي
14	المعالجة
17	تعريف متلازمة المبيض متعدد الكيسات
17	لمحة عن المبيض و الإباضة
20	إمراضية و أسباب المتلازمة
21	أعراض المتلازمة
24	التشخيص و التشخيص التفريقي
26	علاج المتلازمة
	الباب الثاني: الدراسة العملية
29	الفصل الأول: أهمية الدراسة و هدفها
30	الفصل الثاني: طريقة ومادة الدراسة
32	الفصل الثالث : نتائج الدراسة السريرية
56	الباب الثالث: خلاصة البحث
58	Summary
60	المراجع العربية
61	المراجع الأجنبية

## فهرس الجداول

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
26	الأدوية المستخدمة في علاج متلازمة المبيض متعدد الكيسات وفوائدها	1
27	الأدوية المستخدمة في علاج أعراض متلازمة المبيض متعدد الكيسات	2
32	نسبة الإصابة بالعد لدى مراجعي العيادة الخارجية الجلدية	3
33	النسب المئوية لحالة الدورة الطمثية عند مريضات العد	4
34	النسبة المئوية للتستسترون الحر الطبيعي و المرتفع عند مريضات العد	5
35	نسبة إيجابية الفحص بالأمواج فوق الصوتية للمبيضين عند مريضات العد	6
36	نسب المريضات اللواتي يحققن شروط المتلازمة	7
37	توزع مريضات العد و المتلازمة حسب العمر	8
38	توزع مريضات العد فقط حسب العمر	9
39	مقارنة نسب شدة الإصابة بالعد عند المريضات جميعاً	10
40	النسب المئوية لمناطق توزع العد في الجسم	11
42	النسب المئوية للأشكال السريرية للعد	12
43	النسب المئوية للعوامل التي تفاقم العد	13
45	النسبة المئوية للمريضات المصابات بالشعرانية	14
46	النسب المئوية لمناطق توزع الشعرانية عند مريضات العد و المتلازمة	15
47	النسبة المئوية للمريضات البدنيات	16
47	النسبة المئوية للمريضات المصابات بالخاصة	17
48	نسبة المريضات اللواتي يعانون من اضطراب طمث	18
49	نسبة المريضات اللواتي يعانون من ارتفاع الضغط	19
51	نسبة إيجابية إيكو المبيضين عند مريضات العد و المتلازمة	20
52	نسبة إيجابية الفحص الهرموني عند مريضات العد و المتلازمة	21
56	مقارنة بين نسبة إيجابية إيكو المبيضين و نسبة إيجابية الفحص الهرموني عند مريضات العد و المتلازمة	22



رقم المخطط	الموضوع	رقم الصفحة
1	النسب المئوية لحالة الدورة الطمثية عند مريضات العد	33
2	النسبة المئوية لـ تس تس ترون الحراط بيغي و المرتفع عند مريضات العد	34
3	نسبة إيجابية الفحص بالأمواج فوق الصوتية للمبيضين عند مريضات العد	35
4	نسبة المريضات اللواتي يحققن شروط المتلازمة	36
5	توزع مريضات العد و المتلازمة حسب العمر	37
6	توزع مريضات العد فقط حسب العمر	38
7	مقارنة نسب شدة الإصابة بالعد عند المريضات جميعاً	40
8	النسب المئوية لمناطق توزع العد في الجسم	41
9	النسب المئوية للأشكال السريرية للعد	42
10	النسب المئوية للعوامل التي تقاوم العد	44
11	النسبة المئوية للمريضات المصابات بالشعرانية	45
12	النسب المئوية لمناطق توزع الشعرانية عند مريضات العد و المتلازمة	46
13	النسبة المئوية للمريضات البدينات	47
14	النسبة المئوية للمريضات المصابات بالخاصة	48
15	نسبة المريضات اللواتي يعانون من اضطراب طمث	48
16	نسبة المريضات اللواتي يعانون من ارتفاع الضغط	49
17	نسبة إيجابية إيكو المبيضين عند مريضات العد و المتلازمة	51
18	نسبة إيجابية ارتفاع التستسترون الحر عند مريضات العد و المتلازمة	52
19	مقارنة بين نسبة إيجابية إيكو المبيضين و نسبة إيجابية الفحص الهرموني عند مريضات العد و المتلازمة	53

## مقدمة

يعتبر العد من الأمراض الشائعة جداً، يقترن ظهوره بمرحلة المراهقة والشباب وهو مرض يصيب المناطق الغنية بالجريبات الزهمية، ويؤدي الى ظهور الزؤان والحطاطات الالتهابية والبثرات و أحياناً العقيدات والكيسات والندبات.

يساهم في إحداث العد أربعة عوامل أساسية أولها زيادة إنتاج الزهم حيث يعتمد نشاط إفراز الزهم على الهرمونات الجنسية الأندروجينية، والثاني فرط التقرن الجريبي الذي يتأثر بتركيب الليبيدات في الزهم والأندروجين والسيتوكينات، والثالث الجراثيم ، وأخيراً التواسط الالتهابي.

تتأثر إمراضية العد كثيراً بالتوازن الهرموني للجسم فهناك حالات عديدة من العد تترافق مع اضطرابات هرمونية تحدث عند النساء مثل متلازمة المبيض متعدد الكيسات التي تؤدي إلى ارتفاع أندروجين المصل وما يرافق ذلك من تغيرات مثل الشعرانية و اضطرابات الدورة الطمثية والبدانة.

وتكمن المشكلة في هذين المرضين العد و متلازمة المبيض متعدد الكيسات بأن الأعراض تؤثر على الناحية الجمالية للمريضة وبالتالي تترك آثاراً نفسية سيئة وقد تسبب مشاكل اجتماعية وعاطفية.

ومن خلال الممارسة في العيادة الجلدية تمت ملاحظة ارتفاع عدد المريضات اللواتي يعانين من أعراض مشتركة بين العد و متلازمة المبيض متعدد الكيسات لذلك جاءت هذه الدراسة في محاولة للبحث بطريقة علمية عن النسبة المئوية لترافق هذين المرضين كما تم البحث في طرائق التشخيص المناسبة ومقدار إيجابيتها، أملاً بأن تشكل هذه النسب خلفية يمكن الاستناد عليها عند فحص أي مريضة عد من أجل الوصول إلى التشخيص المناسب وبالتالي العلاج المناسب.

# الباب الأول

## القسم النظري

## العد

### تعريف العد:

العد الشائع مرض جلدي التهابي مزمن متعدد الأسباب يصيب الوحدة الشعرية الزهمية وهو يتصف بفرط إفراز الزهم واضطراب تفرغ الجريبات الزهمية يؤدي إلى زؤان وحطاطات التهابية وبثرات وخراجات عقيدية ومن ثم ندبات . (3)

### الوبائية ونسبة الحدوث

العد مرض شائع جداً وحوالي 90% من سكان العالم يتطور لديهم بعض مظاهر العد خلال فترة المراهقة ومرحلة البلوغ المبكرة على أن الإصابة يمكن أن تبدأ في سن العشرينات أو حتى في الثلاثينات وقد تستمر لسنوات في فترة الكهولة، إلا أن القاعدة هي أن يتراجع العد قبيل سن العشرين وحدث العد قبل سن البلوغ يكون في حالات نادرة علامة جلدية لاضطرابات غدية صماوية كالملازمة الكظرية التناسلية المتأخرة الحدوث (10)

يصيب العد الذكور والإناث بنسب متساوية إلا أنه يبدو أن الذكور يصابون بالأشكال الشديدة من العد أكثر من الإناث بعشرة أضعاف وربما يعود ذلك إلى تأثير الهرمونات ، كما يمكن أن تظهر درجات متوسطة من العد عند الرضيع بعد الولادة ناجمة عن تحريض فعالية الجريبات الشعرية من قبل الهرمونات الوالدية ، وتستمر بعض الحالات في فترة بعد الولادة (5)،ممكن أن يظهر العد بشكل عائلي أيضاً.

يظهر العد العقيدي الكيسي عند الرجال البيض أكثر من السود، كما يمكن أن يظهر

بشكل أشد عند ذوي الصيغة الصبغية xyy. (13)

### لمحة تشريحية عن الغدة الزهمية:

تبدأ الغدة الزهمية عند الجنين البشري بالتشكل خلال الأسبوع 13-15 الحمل، وبعد نهاية تشكلها تتصل بالجريب الشعري بقناة ينتقل الزهم من خلالها إلى السطح الخارجي للجلد وذلك في جميع أنحاء الجسم عدا الراحتين والأخمصين حيث لا توجد جريبات شعرية فهي أيضاً خالية من الغدة الزهمية.

توجد الغدة الزهمية أيضاً في الظهارية الفموية في بقع فوردائيس حيث تفتح مباشرة على سطح المخاطية.

تكون الغدة وحيدة أو متعددة الفصوص وذات حجوم مختلفة.

تكون الغدة الزهمية للفروة والوجه أكثر غزارة و أكبر حجماً من الغدة المنتشرة في باقي الجسم والأفضل تسمية الجريب في مناطق الأشعار الزغابية بالجريب الزهمي وليس الجريب الشعري تكون الغدة الزهمية عالية النشاط عند الولادة و لكن تتخفض فعاليتها لتختفي بين عمر 2-6 سنوات وفي عمر 7 سنوات يبدأ ازدياد إنتاج الزهم تدريجياً حتى يصبح أعظماً في سن المراهقة. (13)

### مكونات الزهم

يغادر الزهم الإنساني الغدة الزهمية مكوناً من السكوالين، الكولسترول، استرات الكولسترول، الاسترات الشمعية، ثنائيات الغليسريد، ويصل المزيج إلى سطح الجلد متضمناً الحموض الدسمة الحرة والجزئيات الصغيرة من أحادي وثلاثي الغليسريد وباقي المكونات . الاسترات الشمعية والسكوالين تميز الزهم عن الليبيد الموجود في الأعضاء الداخلية الذي يحتوي القليل من السكوالين ولا يحتوي الاسترات الشمعية .  
العوامل المنظمة لحجم الغدة الزهمية وإنتاج الزهم:

الآلية الحقيقية غير معروفة بشكل واضح حتى الآن لكن الأساس في تنظيم الغدة الزهمية هو الأندروجين والريتينويدات وهناك عوامل أخرى أيضاً مثل الميلانوكورتين،

والـ Peroxisome proliferators activated receptors(PPARs)

والـ Acyl-coa:diacyl glycerol acyl transferase(DGAT)

١ - الأندروجين : من المعروف أن الغدد الزهمية تخضع لتحفيز الأندروجين من أجل إنتاج الزهم بكميات مختلفة، والأندروجين الأكثر فعالية فيزيولوجية هو التستسترون وخاصة مركبه النهائي وهو (DHT) الذي هيدروتستسترون. إن مستويات التستسترون المصلي ليس بالضرورة أن تكون متوازية مع نشاط الغدد الزهمية في الإنتاج لذلك مع أن مستويات التستسترون عند الذكر أعلى بكثير من مستوياته عند الأنثى إلا أن معدل نشاط الغدد الزهمية عند الذكر أعلى بقليل من معدل نشاطها عند الأنثى، وهذا يؤكد أن التستسترون الحر والذي هيدروتستسترون هما اللذان يؤثران في الغدد الزهمية.

الأندروجين الكظري وهو الذي هيدرو ابيي اندروسترون سلفات ينظم نشاط الغدة الزهمية وهو يتحول إلى التستسترون و الداي هيدرو تستسترون في الغدة الزهمية . مستويات الـ DHEAS عالية في حديث الولادة ومنخفضة جداً بعمر 2-4 سنوات وعندما تبدأ بالارتفاع يبدأ إنتاج الزهم بالازدياد .

في مرحلة البلوغ هناك فروق في مستويات الـ DHEAS بين الذكر و الأنثى. وتبدأ مستويات الـ DHEAS بالانخفاض بعد مرحلة المراهقة وتستمر بالانخفاض حتى نهاية الحياة عند الجنسين مما يؤدي إلى انخفاض الإفراز الزهمي . يتواجد الـ DHEAS في الدم، الأنزيم المحول لـ DHEAS إلى أندروجين أقوى موجود في الغدد الزهمية.

تتضمن هذه الأنزيمات

3 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase

17 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase

5 $\alpha$ -reductase

كل من هذ الأنزيمات يتواجد بشكلين يؤثران في النسج بشكل مختلف .  
الأنزيمات الفعالة في الغدد الزهمية هي :

type1 : 3 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase

type2 : 17 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase

type1 : 5 $\alpha$ -reductase

٢ - الريتينويدات: الإيزوتريتينوين ( 13- cis retinoic acid ) هو المثبط الدوائي الأقوى لإنتاج الزهم حيث يلاحظ تراجع واضح في إنتاج الزهم بعد أسبوعين من الاستخدام، كما يلاحظ تراجع حجم الغدد الزهمية نسيجياً .

يعتبر الإيزوتريتينوين المركب الأولي لاصطناع جميع مركبات الـ trans retinoic acid أو 9-cis retinoic acid التي تستطيع أن تتفاعل مع مستقبلات الريتينويد ، ويملك الإيزوتريتينوين تأثيراً مثبطاً للزهم أكثر من جميع مركبات trans- or 9- cis-retinoic acid يملك الإيزوتريتينوين تأثيراً مشوهاً للأجنة، لذلك هناك حاجة مستمرة لريتينويد غير ماسخ وقادر على تثبيط الغدة الزهمية .

٣ - الميلانوكورتينات : تضم الميلانوكورتينات الهرمون الحاث للخلايا الميلانينية (MSH) و الهرمون القشري الكظري ( ACTH ) اللذين يزيدان من إفراز الزهم .تم كشف مستقبلات الميلانوكورتين في الغدد الزهمية عند الانسان حيث يمكن أن يكون لها دور في تنظيم إنتاج الزهم .

#### ٤ Acyl-coA:diacyl glycerol acyl transferase(DGAT)

هو أنزيم يلعب دوراً في المرحلة النهائية من تشكيل ثلاثيات الغليسريد ، غياب هذا الأنزيم يسبب ضموراً في الغدة الزهمية وتغيرات في تركيب الزهم على سطح الجلد ، هذا التأثير لا يقع تحت وساطة الأندروجين .(13)

#### أسباب وإمراضية العد Etiology and pathogenesis of acne:

تلعب عوامل إمراضية متعددة دوراً في إحداث العد، هناك أربعة عوامل أساسية وراء حدوث العد:

##### أ -زيادة إنتاج الزهم:

هناك علاقة وثيقة بين حدوث العد وإفراز الزهم ويؤكد هذا ثلاثة أدلة :

١ -لا يحدث العد عند الأطفال بين عمر 2-6 سنوات حيث يكون إفراز الزهم أصغرياً .

٢ -معدل إفراز الزهم مرتفع عند الأشخاص المصابين بالعد بالمقارنة مع الأشخاص غير المصابين .

٣ -العلاجات التي تعمل على تخفيض إفراز الزهم تؤدي إلى تحسن العد .

إن جزيئات ثلاثيات الغليسريد الخاصة بالزهم البشري هي المسبب الأساسي للعد ،لأن الحموض الدسمة الحرة الناتجة عن حل ثلاثيات الغليسريد هي العنصر الأساسي المحرض للعملية الالتهابية .يلاحظ عند مرضى العد نقص واضح في مستوى حمض اللينولييك في

الزهم ، إذا هناك علاقة عكسية بين إفراز الزهم و تركيز حمض اللينوليئيك في الزهم .عند الأشخاص ذوي الإفراز الزهمي المرتفع يكون تركيز اللينولات منخفضاً بينما تركيز الحموض الدسمة الحرة مرتفعاً، تعمل الصادات الحيوية الفموية على قتل الجراثيم الجريبية و إنقاص الحموض الدسمة الحرة ورفع تركيز اللينولات و بالتالي تحسن العد . (5)

يعتمد إفراز الزهم على الهرمونات الجنسية الأندروجينية ذات المنشأ القندي أو الكظري ( 1 ) حيث يزداد معدل إفراز الزهم في الحالات التالية:

- ١ +الإنتاج المرتفع للأندروجين من منشأ خصوي أو كظري أو مبيضي.
  - ٢ زيادة الأندروجين الحر الناتج عن نقص الغلوبولين الرابط للهرمون الجنسي.
  - ٣ +الاستجابة المفرطة من قبل الغدد الزهمية للداي هيدرو تستسترون.
  - ٤ زيادة سعة المستقبلات داخل الخلوية لربط الهرمون .
- وتقترح الدراسات التي تتناول الأندروجين أن عمله على الغدد الزهمية ربما يكون مستقلاً عن مستويات هرمون المصل، فإذا فحصنا مستوى الأندروجينات في المصل والبول عند مصاب بالعد وعند إنسان سليم من نفس الجنس و العمر لن نجد أي فرق (8).أي أن المشكلة تكمن في الغدد الزهمية بحد ذاتها، فهي تحتوي على بعض الخمائر التي تستطيع تحويل الأندروجينات إلى مواد ذات تأثير مباشر على صنع الزهم و أهمها 5 ألفا ريدوكتاز، حيث أن له نمطين ويبدو أن النمط الأول ذو صلة بالآلية المذكورة لسببين:
- الأول :لا يخفض الفيناستريد مثبط النمط الثاني من إنتاج الزهم حيث يتواجد النمط الثاني من 5 ألفا ريدوكتاز بشكل أساسي في الموثة.
- الثاني : المريض الذي لديه نقص في النمط الثاني لديه مستوى زهم طبيعي ، حيث أن أنزيم 5 ألفا ريدوكتاز النمط الأول هو الذي يقوم بإرجاع التستوسترون و تحويله لداي هيدرو تستسترون وهو الشكل الفعال المؤثر على الغدد الزهمية عند مرضى العد.



## ب - فرط تقرن القناة الجريبية الزهمية :

تتميز الإصابة بالعد بحدوث اضطراب في عملية التقرن في الجريب الزهمي، حيث أن المادة المتقرنة تفقد تنظيمها وتصبح متخلخة.

وقد اتهمت عوامل عديدة في إحداث فرط التقرن، وبالتالي تشكل الزؤان وتتضمن:

١ - مركبات اللبيد في الزهم: إن فحص الحموض الدسمة الحرة المكشوفة من الزؤان يظهر انخفاض نسبة حمض اللينوليئيك بالمقارنة مع الحموض المكشوفة من بشرة إنسان طبيعي ، حيث أن إفراز الزهم يتناسب عكسا مع تركيز حمض اللينوليئيك ، وانخفاض حمض اللينوليئيك يؤدي إلى فرط تقرن و نقص وظيفة الحاجز الظهاري بالتالي يصبح جدار الجريب أكثر نفوذية للمواد الالتهابية .(10)

٢ -الأندروجين: ينظم تطور الغدد الزهمية و إنتاج الزهم، بالتالي يلعب دوراً غير مباشر في فرط التقرن الجريبي المشاهد في العد وهذه الفرضية تؤكدتها المشاهدات التالية:

- 1- توضع مستقبلات الأندروجين حول الجريب الزهمي .
  - 2- منتجات الجريب الزهمي تتراجع عند المرضى المعالجين بمضادات الأندروجين .
  - 3- جميع الأنزيمات العاملة في استقلاب الأندروجين موجودة في الجريب الزهمي.(13)
- ٣ -إنتاج السيبتوكينات الموضعية: إنتاج الإنترلوكين 1 ألفا من قبل الخلايا المقترنة داخل القناة له دور هام في إحداث الزؤان ، والإنترلوكين 1 ألفا يوجد في الزؤان بمستويات لها صلة بالناحية الحيوية والإمراضية.

٤ -الجراثيم : من المحتمل أنها غير متورطة في تشكيل الزؤان .

## ج - دور الجراثيم:

يوفر الوسط الزهمي الشروط المناسبة لتكاثر الجراثيم و الخمائر المسؤولة عن العد هي :

- البروبيونية العدية.

- المكورات العنقودية البشرية.

- الملاسيزية النخالية.(6)

تفرز هذه العضيات الليياز والبروتياز والفوسفاتاز التي تعمل على تحليل المادة الزهمية وإطلاق الحموض الدسمة الحرة (4).العضية الأكثر تواجداً في نبيت الجريب الزهمي هي البروبيونية العدية و هي عصية لا هوائية تترافق مع العد ، ويوجد منها عند مريض العد حوالي 114800 عصية لكل سم مربع .(13)

تقوم هذه العضية بإنتاج العوامل الجاذبة منخفضة الوزن الجزيئي المنحلة التي لا تحتاج لمتمة المصل من أجل إظهار فعاليتها ، وبسبب حجمها الصغير تستطيع الوصول للجريب و جذب الكريات البيض وتحريض العملية الالتهابية وانطلاق الأنزيمات الحالة مما يؤدي لأذية ظاهرية الجريب.

كما أن هذه العضية ممكن أن تفعل طريق المتمة مما يؤدي لحدوث استجابة التهابية حيث تكون الأجسام المضادة للبروبيونية العدية مرتفعة عند مرضى العد الشديد. إن أنزيم الليباز المفرز من هذه الجراثيم يهדרج الغليسيريدات الثلاثية ويحولها إلى حموض دسمة حرة ، والتي بدورها تلعب دوراً مخرشاً أساسياً و يكون مثيراً لفرط التقرن داخل القناة، كما أن البروبيونية العدية غير متحركة لكنها تستعمر القناة بسهولة حيث تتكثل وتساعد الحموض الدسمة الحرة أيضاً على هذا التكتل .(10)

#### د - التواسط الالتهابي :

يثار الالتهاب بعدة وسائط منها التي تنتشر من الجريب ويتم إنتاجها من البروبيونية العدية ومنها :الليباز - البروتياز - الفوسفاتاز . تنتج الخلايا القرنية الموجودة في قناة الجريب الزهمي انترلوكينات مختلفة و TNF وهذه السيتوكينات تكون متورطة في الالتهاب .(6) الخلايا التائية المساعدة هي الخلايا الالتهابية الأولى التي تشاهد في الحطاطات. إن البروبيونية العدية وبشكل خاص جزء من جدارها الخلوي جاذب كيمائي قوي للخلايا عديدة النوى وأحادية النوى تنتج مادة تشبه البروستاغلاندينات . لقد اقترح بأن غلاف الغمد الزهمي ربما يكسد الزهم التخين ويشكل حصاة قاسية يمكن أن تحلل جدار القناة وهكذا تساهم في الالتهاب .

## دور الوراثة في إحداث العد

للوراثة دور هام في حدوث العد حيث تتحكم الوراثة في كل من حجم و فعالية الغدد الزهمية . نمط الوراثة غير معروف ، و ينتج العد غالباً عن تأثير عوامل متعددة ، حيث يعتقد وجود مورثات مسؤولة عن الاستعداد للإصابة بالعد إضافة لوجود تبدلات وراثية المنشأ على مستوى وظائف الأنزيمات الاستقلابية للريتينويدات، وقد أظهرت الدراسات وجود العد في أحد الأبوين أو كليهما لدى 45% من طلاب المدارس المصابين بالعد و لدى 8% فقط من طلاب المدارس غير المصابين بالعد.

## عوامل أخرى تؤثر على العد

- ١ -الحمية: ليس للمواد الغذائية دور رئيسي في ظهور العد ولكن بعض أنواع الأطعمة مثل السمك، الشوكولا، الكولا، التوابل، المكسرات، ملح الطعام قد يكون لها أثر ثانوي أحياناً (3).
- ٢ -الاشتداد في فترة ما قبل الطمث: في كثير من الحالات تزداد شدة العد في الأسبوع السابق للطمث يعود ذلك إلى الهرمونات التي تؤدي إلى تغيير في إمالة الظهارية الشعرية الزهمية.
- ٣ -التعرق:يزيد التعرق من شدة العد خاصة في البيئات الحارة والرطبة، ربما زيادة إمالة القناة هي المسبب .
- ٤ -المناخ: يسوء العد خلال الأشهر الباردة من السنة، فالأشعة فوق البنفسجية الخفيفة لها تأثير مفيد . أما التدهور السريري للعد في الجو الرطب و الحار يعود إلى زيادة إمالة القرنين التي تزيد من حدوث العد (12).
- ٥ -الشدة النفسية: تؤدي الشدة إلى تفاقم العد ،كما أن العد يؤثر على نفسية المرضى الذين يعانون من الخجل ، القلق ، فقدان الثقة بالنفس و سوء العلاقات الاجتماعية
- ٦ -المهنة: يسوء العد بالتماس مع الزيوت المعدنية والبروم والليثيوم والمواد النفطية و عدة مواد أخرى (1).

## المظاهر السريرية :

يتظاهر العد باندفاعات عديدة الأشكال تتألف من زؤانات وحطاطات وبثرات وعقيدات وندبات تتوضع بشكل رئيسي على الوجه و بدرجة أقل على الصدر و الظهر و الكتفين .  
و يمكن تقسيم الآفات العدية إلى التهابية وغير التهابية .

### 1- الآفات العدية غير الالتهابية:

- الزؤان المغلق ( الرؤوس البيضاء ) closed comedones :يمثل القناة الشعرية الزهمية المنتفخة بالقرنين ، و تكون بشكل حطاطة صغيرة مجسوسة بشكل خفيف بقطر 1-3 ملم تستمر عدة أسابيع أو أشهر لتتراجع أو تتحول إلى الزؤان المفتوح .(14)

- الزؤان المفتوح ( الرؤوس السوداء ) opened comedones :ينشأ من استمرار نمو الزؤان المغلق، و يتكون الغطاء الأسود من ميلانين و ليس من تأكسد أو فساد النواتج الزهمية ، يتراوح حجمه بين 1-2 ملم و يتطور خلال عدة أسابيع أو أشهر .

### 2- الآفات العدية الالتهابية:

الحطاطات والبثرات papules and pustules:تترافق التغيرات الالتهابية في الظهارية الزؤانية بتجمع و تراكم المحببات واللمفاويات أو بتمزق الظهارية الشديد الذي يؤدي إلى الحطاطات والبثرات(3)، غالباً ما تتمزق ظهارة الزؤان المغلق وتحرر في الأدمة محتويات السدادات الزؤانية مثل الخلايا المتقرنة و الزهم و الأشعار و الجراثيم مؤدية إلى آفات التهابية .تختلف الحطاطات عن بعضها بحجمها واحمرارها و تظهر 50% من الحطاطات على أرضية جلد سليم أما البثرات فقد تكون سطحية أو متوضعة في الأدمة المتوسطة و يتراوح حجمها بين 1 إلى 3 ملم ، تحدث بشكل أقل تواتراً من الحطاطات ، تشفى الحطاطات والبثرات تاركة مكانها بقعة مصطبغة .قد تكون البثرات عميقة و هي أقل شيوعاً من السطحية و تمثل إحدى مظاهر العد الشديد، يصل حجمها حتى 1 سم أو أكثر و هي مؤلمة و تستمر مدة أسبوعين حتى 6 أسابيع .  
العقيدات nodules:وهي تشكلات عميقة نسبياً تتألف من حبيبومات لأجسام أجنبية ، تمتد لأسابيع أو أشهر ، تشفى تاركة مكانها ندبة أحياناً.(2)

الكيسات cysts: في الحقيقة هي عقيدات كبيرة و ليست كيسات حقيقية وهي نادرة، يصل قطرها حتى عدة سنتيمترات أحياناً، ذات جوف واحد أو أكثر ، و عندما تبزل تخرج منها مادة صفراء كثيفة لزجة ، وهي الاندفاع الرئيسي في العد المكعب .

الخراجات العقيدية nodular abscesses: تتجم عن تداخل حطاطات متعددة في العد المكعب حيث تظهر عقيدات ذات محتوى نزفي ثم تتمزق إلى الخارج ، هذه العقيدات المؤلمة النازة و المتجلبة تشفى مخلفة ندبات واسعة .(3)

الجيوب النازحة draining sinuses: إن الخراجات المتتوسرة وصفية في العد المكعب الشديد و تأخذ الخراجات شكلاً شريطياً ذا قمم متموجة و بطول يصل حتى 10 سم و محتوياً على عدد من النواشير المفتوحة على السطح و إذا ما ضغطت تلك الخراجات فإنه تخرج منها مفرزات كريهة الرائحة ومن فوهات متعددة ، ولا تشفى الخراجات المتتوسرة عفويّاً.(4)

الندبات scars:

تتراوح بين ندب صغيرة مرتبطة بالجريب و تبدو كالزؤان ، و قد تصل الندبة إلى جدره ضخمة أو قد تكون عبارة عن ندبة رقيقة ضمورية تشبه ورقة السجارية أما فرط التصبغ بعد الالتهاب فهو مظهر لانوعي ، يشاهد كثيراً عند مرضى العد وغالبا ما يكون ناجماً عن عواقب العد التسحجي.

أنماط العد الشديد :

١ - تقيح جلد الوجه pyoderma faciale: يتلو غالباً شدة نفسية حيث يثور فجأة معطياً بثرات عديدة و عقيدات خاصة على الوجه وبشكل رئيسي عند الإناث بعمر 20-40 سنة ، الزؤانات نادرة ولا توجد أعراض جهازية .(6)

٢ - العد المكعب acne conglobata : قليل الشيوع ، يظهر عند الذكور خاصة ، تتوضع الآفات على الجذع و الأطراف و الوجه ، وجود العقيدات مميز للمرض حيث تتحد مع بعضها البعض لتشكل نواشير نازة متعددة ، وتوجد أيضاً رؤوس سوداء متعددة متجمعة مندمجة مع بعضها و ندبات شديدة (14).

العد الخاطف acne fulminans: وهو عد مكعب مع ترفع حروري ، تقرحات ، ارتفاع الكريات البيض ، ارتفاع سرعة التثفل ، آلام مفصلية ، تورم مفصلي ، سوء الحالة العامة ، وقد يترافق مع حمى عقدة ويشكل خطراً على حياة المريض.(13)

٣ - التهاب الأجرية الشعرية بسلبيات الغرام Gram negative folliculitis : هو اختلاط للمعالجة طويلة الأمد بالصادات الحيوية حيث تحل الجراثيم سلبية الغرام محل النبيت الجرثومي الطبيعي في الجلد و الجريبات، يظهر كاندفاع مفاجئ لبثرات جريبية صغيرة صفراء محاطة بهالة حمراء أو كتطور لعدة آفات عقيدية ، أو كسوء لحالة العد التي كان مسيطراً عليها (8)

**أنماط أخرى للعد :**

- العد التسحجي: غالباً ما يرتبط بمشكلة نفسية و يتظاهر بعد خفيف مترافق بتسحجات شديدة .

- العد الدوائي: ينجم عن الأدوية عند أشخاص ذوي أرضية زهمية ومن هذه الأدوية: الستيروئيدات القشرية، الأندروجينات، موانع الحمل الفموية البروجيستيرونية، الأدوية المضادة للصرع وخاصة الفينيتوين، الإيزونيازيد، الهالوجينات وغيرها.

- العد الصماوي: الشذوذات الصماوية مثل متلازمة المبيض متعدد الكيسات و داء كوشينغ والمتلازمة الكظرية التناسلية.

- العد خارجي المنشأ : العد التجميلي ، عد المراهم ، العد المهني ، عد الكلور ، العد الميكانيكي ، عد المنظفات .(3)

- العد المداري: يحدث في المناطق المدارية .

- عد الرضيع: تظهر آفات عدية الشكل على الوجه و الخدين عند الرضع ، من المحتمل أن هذا الشكل من العد يعود إلى تطور الغدد الزهمية أثناء الحياة الجنينية ، و يتراجع غالباً حتى بدون معالجة .

العد الأنثوي المتأخر: وهو نوع شائع عند النساء في العشرينات و الثلاثينات من العمر و اللواتي لم يعانين من العد في سن المراهقة،وتشفى هذه الحالات عادة في أواسط أو أواخر الثلاثينات و لا يحدث الشفاء في كل الحالات ( 15).يميل هذا النوع بشكل وصفي لإصابة منطقة الذقن و الفك ويتظاهر على شكل عقيدات عميقة مؤلمة خاصة قبل الدورة الطمثية، والسبب في حدوث هذا النمط من العد يعود إلى وجود مستويات منخفضة من الغلوبيولين الرابط للهرمون الجنسي لدى معظم المريضات و بالتالي ارتفاع مستويات التستسترون الحر الجائل في الدوران و هو ما يتسبب في حدوث العد ، كما أن بعض المريضات لديهن مظاهر مبيض متعدد الكيسات، إضافة إلى أن البعض يربط ظهور المرض بإيقاف أو تبديل موانع الحمل الفموية، و البعض الآخر لم يتناول حبوب منع

الحمل إطلاقاً ، و لكن عموماً فإن حبوب منع الحمل ذات المحتوى البروجيستيروني الأندروجيني بتركيز عالية قد تفاقم الحالة ، في حين أن البروجيستيرونات الأندروجينية بتركيز منخفضة مع إيتينيل استراديول قد تكون ذات فائدة و يعالج هذا النمط من العد بإعطاء السبيرونولاكتون (15).

### التشخيص و التشخيص التفريقي:

- ١ -الوردية Rosacea : تتميز بعدم وجود زؤان أو عقيدات أو كيسات أو تندبات تترافق غالباً مع توسع شعيرات ينتج عنه حمى و جبهة دائمة و توهج يثار بالحرارة المحيطية أو تناول بعض الأطعمة إضافة إلى وجود إصابة عينية أحياناً.
- ٢ -الإكزيمة حول الفم Perioral exzema : تتصف بوجود حطاطات حاكّة و بثرات حول الفم أو العينين و عدم وجود زؤان، إضافة إلى جفاف الجلد .
- ٣ -الدخينات .
- ٤ -الطفح الدوائي عدي الشكل .
- ٥ -التهاب الأجرة الشعرية بسلبيات الغرام .
- ٦ -التهاب الأجرة الشعرية بالمبيضات البيض .
- ٧ -التهاب الأجرة الشعرية بالوبيغاء .
- ٨ -التهاب الأجرة الشعرية بالمكورات العنقودية البشرية .
- ٩ -التهاب الأجرة الشعرية الكاذب في الذقن .
- ١٠ - الثآليل المسطحة .
- ١١ - التصلب الحدي .
- ١٢ - الندفاع الحطاطي البثري الشديد المرافق لعوز الزنك .
- ١٣ - الجيب السني .
- ١٤ - الكيسات البشرية .
- ١٥ - التهاب الجلد المني .(5)

### المعالجة :

تهدف المعالجة إلى تحقيق ما يلي:

- ١ -إنقاص عدد الجراثيم في الأجرة الشعرية بهدف الإنقاص من حلمة الدهون .
- ٢ -تشجيع طرح السدادات القرنية لإزالة الانسداد .

٣ -تتفاص معدل إنتاج الزهم إما بشكل مباشر بالعمل على الغدد الزهمية أو بشكل غير مباشر بتثبيط تأثير الأندروجينات على الغدد الزهمية .

٤ -الإنقاص من التأثير المخرب للعنصرالالتهابي على الجلد .

1 . معالجة الحالات الخفيفة و المتوسطة :

- البنزويل بيروكسيد : يطبق بشكل هلام أو محلول بتركيز 2.5% - 5% - 10% .
- الريتينويدات الموضعية : بتركيز 0.05% - 0.1% بشكل هلام أو كريم أو سائل مثل:التريتينوين الأدبالين ، الإيزوتريتينوين ، التازاروتين .
- حمض الأزيليك : يستخدم موضعياً بتركيز 20% مرتين يومياً (16)
- الصادات الحيوية الموضعية : الأريثرومايسين و الكليندامايسين بتركيز 1-4% .
- كلوريد الألمينيوم .

- الموسفات : تشمل الكبريت ، الريزورسين ، حمض الصفصاف 2-3% ، البولة 10%

2 . معالجة الحالات المتوسطة و الشديدة : تستخدم فيها معالجات موضعية مع إحدى المعالجات الجهازية التالية :

- النتراسكلين : 250ملغ 4 مرات يومياً .
- الأريثرومايسين : 1غ يومياً .
- المينوسيكلين : بجرعة 50-100 ملغ و أحياناً 200ملغ يومياً .
- الدوكسي سيكلين : 100ملغ يومياً.
- الكليندامايسين : 300-450ملغ يومياً.
- الباكتريم ( تريميثوبريم - سلفاميثوكسازول ) : 400-600ملغ يومياً.
- مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية : مثل الأندوميثاسين و الإيبوبروفن .
- الستيروئيدات : البريدنيزولون فموياً بجرعة 0.5ملغ/كغ/يومياً.
- السيبرونولاكتون : 50-100ملغ يومياً .
- الإيزوتريتينوين : يثبط إفراز الزهم حتى 90%، يعطى بجرعة 0.5-1ملغ /كغ/يوم .
- الاستروجينات و البروجسترونات و مضادات الأندروجين
- سيبروتيرون أسيتات 2ملغ و ايتينيل استراديول 0.35ملغ. (Diane35).
- 0.15ملغ ديزوجسترون مع 0.03ملغ من الايتينيل استراديول . Desogen (Marvelon) :
- 0.025ملغ من النورجيريتمات مع 0.035من الايتينيل استراديول Artho-cyclen .
- 0.5ملغ من الثيندرون مع 0.035من الايتينيل استراديول Brevicon



- فيتامين أ : 50-500 ألف وحدة يوميا.

هناك أيضاً معالجات متممة مثل إزالة الزؤان ، تفريغ الكيسات ، حقن الستيروئيدات داخل الكيسات ، المعالجة بالتبريد ، حموض الفا هيدروكسي و الأشعة فوق البنفسجية .

## متلازمة المبيض متعدد الكيسات : Polysytic Ovary Syndrome

هي متلازمة شائعة الحدوث تتظاهر بمجموعة من الأعراض أهمها اضطراب أو انقطاع طمث، شعرانية ، عد ، بدانة و العديد من الاضطرابات التي ستشرح لاحقاً.

### لمحة عن المبيض والإباضة :

المبيض عبارة عن زوج من الغدد المتوضعة على جانبي الرحم ، ينتج المبيض البويضات بالإضافة إلى مجموعة من الهرمونات .

الإباضة :ضمن أحد المبيضين تبدأ عدة جريبات بالتطور مع بعضها لكن جريب واحد فقط يتطور بشكل طبيعي حتى النهاية ويؤدي إلى تحرير بيضة واحدة ضمن الرحم مرة واحدة في الشهر(17) تحتاج عملية الإباضة إلى وجود هرمون الـ LH بشكل أساسي وبدون هذا الهرمون لا تحدث الإباضة ، على الرغم من وجود كميات كبيرة من الـ FSH وهذان يفرزان من الغدة النخامية. بعد أن تتطلق البيضة إلى الرحم تترك وراءها مجموعة من الخلايا ضمن المبيض يطلق عليها اسم الجسم الأصفر ، الذي يقوم بإنتاج البروجسترون ، ويزول بعد 12-14 يوم . الجملة الهرمونية الأنثوية :

تتألف هذه الجملة من ثلاث مجموعات من الهرمونات :

- ١ الهرمون المحرر لموجهة القند gonadotropin-releasing-hormone (GnRH) .
- ٢ هرمونات النخامى الأمامية و تشمل :الهرمون المنبه للجريب follicle-stimulating-hormone(FSH)

والهرمون اللوتينيني (LH) Luteinizing hormone وكلاهما يفرز استجابة لهرمون GnRH .

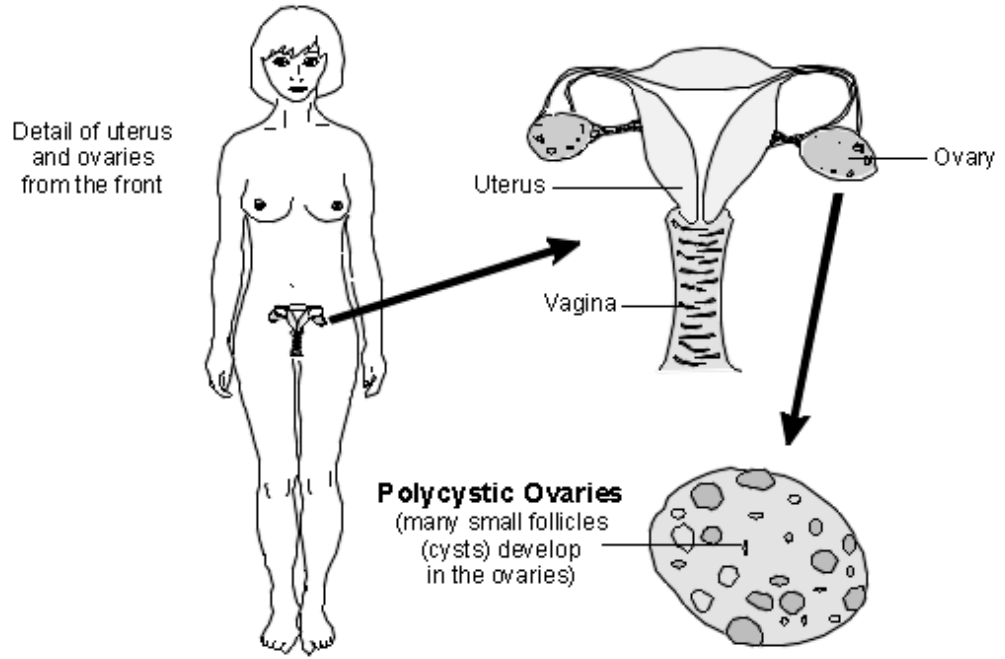
- ٣ الهرمونات المبيضية : وهي الاستروجين estrogen والبروجسترون progesterone اللذان يفرزان من المبيض استجابة للهرمونات النخامية وتسمى الهرمونات المبيضية أيضاً الهرمونات الأنثوية التي تساعد في تطور الثديين ، وفي التحكم بالدورة الطمثية . كما يقوم المبيض بإنتاج كميات قليلة من الهرمونات الذكورية (الاندروجينات ) مثل التستوسترون (17).

### وصف المتلازمة :

أول من وصفها العالم شتاين ليفينثال عام 1935 (9) وتسمى أيضاًمتلازمة شتاين ليفينثال . هي متلازمة غدية تصيب حوالي 10% من مجمل النساء ، وهي من أهم أسباب العقم و اضطرابات الدورة الطمثية . هناك أسماء أخرى تعطى لهذه المتلازمة مثل : داء المبيض متعدد الكيسات – فرط الأندروجينية المبيضي.

تختلف أعراض وشدة المتلازمة بشكل كبير من امرأة إلى أخرى ، حيث تتراوح شدة الإصابة من إصابة غير عرضية حيث لا تعاني المرأة من أية أعراض أو علامات للمتلازمة عدا وجود كيسات في إيكو المبيض ، إلى حالات تظهر فيها جميع أعراض و علامات المتلازمة .

أسباب هذه المتلازمة غير معروفة بشكل واضح حتى الآن ، لكن هنالك عدة عوامل متهمه ستتم مناقشتها بشكل مفصل منها: المقاومة للأنسولين ، البدانة ، الداء السكري وجميعها مرتبطة بشكل واضح بحدوث المتلازمة .



هناك تعريفان مستخدمان بشكل شائع لهذه المتلازمة :

التعريف الأول : وضع من عام 1990 ويقترح هذا التعريف أن المرأة تكون مصابة بالمتلازمة إذا اجتمعت عندها هذه الموجودات الثلاث :

١ علامات تدل على ارتفاع الأندروجين (سريرية أو كيميائية حيوية).

٢ قلة إباضة أو انعدام إباضة. (اضطراب دورة طمثية )

٣ موجودات أخرى مثل (سكري، بدانة). (17)

التعريف الثاني : وهو المعتمد حالياً وقد وضع من عام 2003، ويعتبر المريضة مصابة بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات إذا حققت معايير ROTTERDAM وهي كالتالي أن تحقق المريضة شرطين من الشروط الثلاثة :

١ قلة إباضة أو انعدام إباضة . ( اضطراب دورة طمثية )

٢ ارتفاع مستوى الأندروجين المصلي .

٣ كيسات مشخصة بالإيكومع اضطرابات غدية مرافقة . (17)

وهذه المعايير هي التي اعتمدت في دراستنا.

### إمراضية المتلازمة:

تتطور هذه المتلازمة عندما يقوم المبيضان بإنتاج كميات زائدة من الهرمونات الذكرية (الأندروجينات) وبشكل خاص التستوسترون ، يحدث ذلك عند تحرير كميات زائدة من LH من الغدة النخامية، أو خلال وجود مستويات مرتفعة من الانسولين في الدم (فرط الإنسولينية ) عند المرأة التي يكون المبيضان لديها حساسين لهذه المثيرات .

أخذت هذه المتلازمة اسمها استناداً إلى المظهر الذي يعطيه المبيض بالفحص بالأمواج فوق الصوتية (الإيكو)، حيث يظهر ضمن المبيض عدة كيسات تتوضع على طول حافة المبيض معطية مظهر عقد اللؤلؤ (string of pearls). هذه الكيسات هي في الحقيقة عبارة عن جريبات غير ناضجة وليست كيسات لذلك من الأصح أن تكون التسمية (متلازمة المبيض متعدد الجريبات )، حيث تبدأ الجريبات المبيضية بالتطور لكن هذا التطور يتوقف في مرحلة مبكرة نتيجة اضطراب وظيفة المبيض . تتم دراسة الخلفية الوراثية للمتلازمة ، وقد وجد أنه لا يوجد جين نوعي متهم و لكن ممكن أن تساهم عدة جينات في تطور المتلازمة عند المريضة .(9)

الأسباب الحقيقية للمتلازمة غير واضحة حتى الآن ولكن هنالك العديد من العوامل التي تلعب دور في حدوث المتلازمة حيث تقترح الدراسات أن المقاومة للانسولين هي السبب الأكثر احتمالاً، حيث أن غالبية المرضى لديهم مقاومة للانسولين حيث أن ارتفاع مستويات انسولين الدم يساهم في إحداث الاضطرابات المشاهدة في المجور الوطائي - النخامي - المبيضي التي تؤدي إلى حدوث المتلازمة . فرط الانسولينية يسبب زيادة الافراز الوطائي لـ ( GnRH ) ، وسيطرة LH على FSH ، وازدياد إنتاج الأندروجين من المبيض ، نقص النضج الجريبي ، نقص تصنيع SHBG، جميع هذه الخطوات تؤدي إلى تطور المتلازمة .(11)

أسباب متلازمة المبيض متعدد الكيسات :

١ +الانسولين : إن ارتفاع مستوى الأنسولين في الدم يعتبر السبب الرئيسي لتطور المتلازمة فالانسولين هرمون يصنع في البنكرياس ، دوره الأساسي ضبط مستوى سكر الدم حيث أنه يقوم بحرق سكر الدم من قبل خلايا الدهن و العضلات ، عندما تكون مستويات سكر الدم مرتفعة .(9)

المرأة التي تعاني من المتلازمة يوجد لديها ما يسمى (المقاومة للانسولين ) ، أي أن خلايا الجسم لديها مقاومة لتأثير مستوى الإنسولين الطبيعي عليها ،لذلك فإن مستوى انسولين الدم يحتاج أن يكون أعلى من الطبيعي حتى يستطيع السيطرة على مستويات سكر الدم (أي الحفاظ على مستوى سكر دم طبيعي يحتاج لتصنيع كميات إضافية من الإنسولين ) .

التركيز المرتفع للانسولين في الدم يؤدي إلى تحريض المبيض على إنتاج كميات زائدة من التستوسترون ، كما أن المستوى المرتفع من التستوسترون و الانسولين يعارض التطور الطبيعي للجريبات في المبيضين ، ونتيجة لهذا يتوقف تطور الجريبات المبيضية ولا يكتمل .

٢ - الهرمون اللوتينيني أو الملوتن ( LH ) Luteinising Hormone : هذا الهرمون هام أيضاً كمسبب للمتلازمة، يصنع هذا الهرمون في الغدة النخامية ويحرض المبيض على الإباضة وتصنيع الهرمونات المبيضية . لكن المستويات المرتفعة من LH تسبب اضطراب في عمل المبيض ، وبالتالي إنتاج كميات زائدة من التستوسترون . يشاهد ارتفاع LH في 4 من أصل 10 نساء مصابات بالمتلازمة . (9)

٣ -العوامل الوراثية: البنية الجينية هامة أيضاً، حيث أن جين واحد أو عدة جينات ممكن أن تعمل معاً لكي تجعل من المرأة مؤهلة لتطور المتلازمة لديها . لكن هذه المتلازمة لا تنتقل بشكل وراثي من الأهل إلى البنات، إنما من الممكن وجود تواتر لحدوثها في بعض العائلات .

٤ -الوزن: لا تعتبر البدانة سبب رئيسي في حدوث المتلازمة إنما الوزن الزائد يجعل الأمور أسوأ، حيث أن زيادة الشحوم تزيد المقاومة للانسولين مما يزيد من ارتفاع مستوى إنسولين الدم و بالتالي تطور المتلازمة .  
إن النساء اللواتي يعانين من البدانة لديهن خطر أكبر للإصابة بالمتلازمة . حيث أن معدل كتلة الجسم (BMI) يعتبر مؤشر هام عن احتمال تطور المتلازمة أو عدم تطورها عند المرأة.

النساء اللواتي لديهن معدل كتلة الجسم أكبر من 30 ، يسبب تخفيض وزنه تحسين الاضطرابات الهرمونية و اضطرابات الإباضة وبالتالي الحمل .(17)

#### أعراض المتلازمة :

١ -انقطاع طمث أو قلة طموث amenorrhea or oligomenorrhea: وهو عرض شائع من أعراض المتلازمة ، قد يأتي الطمث بتواتر كل 5-6 أسابيع أو يأتي بغزارة مرة أو مرتين سنوياً(9). ينجم هذا العرض عن اضطراب وظيفة المبيض وبالتالي إباضة غير منتظمة، بالإضافة إلى إنتاج مفرط للأندروجينات من اللحمة المبيضية.

٢ -الشعرانية (زيادة شعر الوجه والجسم ) : توجد الأشعار الزائدة عادة أسفل الذقن ، الشفة العلوية ، أعلى الذراع ، أسفل الساق ، خط منتصف البطن 0 ينجم هذا العرض عن تأثير التستوسترون

- على الجريبات الشعرية حيث تتحول الأشعار الزغابية في هذه الجريبات إلى أشعار انتهائية ، أي تستبدل الأشعار الناعمة الرقيقة بأشعار ثخينة - قاتمة - وأكثر طولاً.
- كما أن تأثير الوراثة في نمو الشعر يستحق المناقشة، حيث تختلف الحساسية الأندروجينية للجريب الشعري بين امرأة وأخرى ، فعند اليابانيات تكون هذه الحساسية قليلة وبالتالي نادرًا ما يستجيب الجريب عندهن للمستويات العالية من الأندروجين ، لذلك تنخفض معدلات الشعرانية عندهن .
- الشكل الفعال من التستوسترون هو التستوسترون الحر الموجود في الدم غير المرتبط ببروتينات البلازما . 1% من التستوسترون الكلي موجود بشكل حر وهو الشكل الذي يؤثر في الجريب الشعري ويسبب حدوث الشعرانية. يرتفع هذا الشكل من التستوسترون عند المصابات بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات . حوالي 70% من مريضات المتلازمة يعانين من الشعرانية .
- يرفع العلاج بالاستروجين مستوى الـ SHBG المصلي و بالتالي يخفض التستوسترون الحر ويخفف الشعرانية . كما أن خفض الوزن ينقص من تثبيط إنتاج الـ SHBG من الكبد .
- 3-العد : تشير بعض الدراسات إلى وجود زيادة في حساسية الجريبات الزهمية للأندروجين الحر عند مريضات المتلازمة ( 18) توجد زيادة في الإنتاج المبيضي للأندروجين عندهن، وهذه تعتبر عوامل هامة في تطور العد عند مريضات المتلازمة .
- 4-العقم : ويعود هذا إلى حدوث الدورات اللاإباضية، طمث غير منتظم قليل أو غائب .
- 5- البدانة : حوالي 50% من مريضات المتلازمة يعانين من البدانة.
- سبب هذه البدانة غير واضح ، ويعتقد أن المسؤول عنه هو تثبيط إنتاج الـ SHBG من الكبد مما يؤدي لارتفاع مستويات التستوسترون الحر المصلي. (18)
- كما أن مريضات المتلازمة يتميزن بأن خلايا الجسم عندهن مقاومة لهرمون الإنسولين الضابط لمستوى سكر الدم ، هذه المقاومة تمنع الخلايا من استخدام السكر الجائل في الدم بشكل طبيعي ، فيتحوّل السكر إلى دهون متمركزة مما يؤدي إلى البدانة .
- 6- الرض النفسي أو فقدان الثقة بالنفس: اللذان يتطوران لدى المريضة نتيجة وجود الأعراض السابقة.
- من المعروف أن هناك مراحل مختلفة للإصابة بهذا المرض خلال الحياة، وتختلف الأعراض أحياناً حسب عمر المرأة المصابة، فالمرأة الشابة تعاني عادة من العد واضطرابات الدورة الطمثية والشعرانية أما المرأة الأكبر سناً فتعاني من السكري وارتفاع ضغط الدم مثلاً.
- 7- الحاصة الأندروجينية: نتيجة تأثير الأندروجينات على أشعار الفروة .

### مخاطر الإصابة بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات :

- 1- الإجهاض أو الإجهاضات المتكررة: واحدة من الاضطرابات الهرمونية عند مريضات المتلازمة هي ارتفاع الـ LH الذي يؤدي إلى ارتفاع معدل حدوث الإجهاض عند هؤلاء النساء، حيث أن حوالي 65% من الحمول عندهن تنتهي بالإجهاض بالمقارنة مع 12% عند النساء مع مستوى LH طبيعي. (17)
- 2- فرط تصنع بطانة الرحم و سرطان بطانة الرحم: يمكن أن يتطور عند المريضة سرطانة بطانة رحم بسبب فرط تكس الظهارية، ويعود هذا إلى التنبه المستمر للخلايا بواسطة الاستروجين المفرز من الجريبات غير الناضجة، ونقص البروجسترون. كما أن انعدام الدورة عند المرأة أو نقص تواتر حدوثها يرفع خطر الإصابة بسرطان بطانة الرحم، لكن هذا غير محسوم حتى الآن
- 3- السكري نمط 2 : إن حوالي 10\1 نساء مصابات بالمتلازمة يتطور لديها سكري من النمط الثاني بسبب المقاومة للإنسولين .
- 4- ارتفاع ضغط الدم .
- 5- عسر تصنع اللبيدات ( اضطرابات استقلاب اللبيد - الكولسترول وثلاثي الغليسريد ).
- 6- الأمراض القلبية الوعائية.
- 7- مشكلات النوم: تتواجد بشكل خاص عند المريضات البدينات .



## التشخيص:

ليس كل مريضة مصابة بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات يظهر لديها كيسات في المبيضين بالفحص بالأشعة فوق الصوتية ، كما أنه ليس كل مريضة يظهر لديها بالفحص بالأشعة فوق الصوتية للمبيضين وجود كيسات متعددة يعني أنها مصابة بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات . حالياً تستخدم Rotterdam criteria للتشخيص بالإضافة إلى أن المتلازمة تترافق مع طيف واسع من الأعراض.

## خطوات التقييم :

- القصة السريرية: وخاصة وجود اضطراب في الدورة الشهرية ، بدانة ، شعرانية .
- الإيكوغرافي النسائي: يجب أن تشاهد 12 جريب صغير أو أكثر في المبيض الواحد في الفحص بالأشعة فوق الصوتية حتى يتم تشخيص متلازمة المبيض متعدد الكيسات . تتوضع هذه الجريبات في المحيط وتأخذ شكل عقد اللؤلؤ فتؤدي إلى زيادة حجم المبيض إلى حوالي 2/1-3 مرات أكبر من الحجم الطبيعي .(9)
- تنظير البطن: يمكن مشاهدة لآلئ بيضاء ناعمة متمسكة على جدار المبيض ، لكن هذه الطريقة لا تستخدم بشكل روتيني لتشخيص المتلازمة .
- التحاليل الدموية: يتم قياس مستويات اندروجينات المصل وتتضمن : الأندروستيونيديون ، التستوسترون ، دي هيدروايبي اندروسترون سلفات .

Androstenedione, Testosterone, dehydroepiandrosterone sulfate لكن الـ Free testosterone أكثر حساسية من التستوسترون الكلي وهو الذي يستخدم في التشخيص .

تحاليل أخرى : هناك تحاليل دموية أخرى مقترحة ولكن ليست مشخصة مثل: LH\FSH إذا كانت أكبر من 1 وتُقاس عادة في اليوم الثالث من الدورة الطمثية .

- فحص سكر دم صيامي وفحص للبيد .
- اختبار تحمل السكر GTT : فحص مستوى الجلوكوز الفموي خلال ساعتين. إن اختبار تحمل السكر GTT هو المعتمد في التشخيص وليس مستوى السكر الصيامي الذي يكون طبيعي في كثير من الحالات التي توجد فيها إصابة . تبين الدراسات أن فحص السكر إيجابي عند 38% من النساء المصابات بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات بينما يكون إيجابياً عند 8,5% من النساء بشكل عام ، كما أن 7,5% من النساء المصابات بالمتلازمة لديهن سكري صريح
- معايرة البرولاكتين من أجل استبعاد فرط البرولاكتين .

- معايرة TSH لاستبعاد نقص نشاط الدرق .

- معايرة 17-هيدروكسي بروجسترون من أجل استبعاد عوز أنزيم 21-هيدروكسيلاز .

أما دور الفحوصات الأخرى في التشخيص فمختلف عليه ويتضمن :

معايرة الأنسولين : مستويات الأنسولين المرتفعة ممكن أن تكون مساعدة لمعرفة مدى الاستجابة للعلاج ، كما أنها يمكن أن تساعد في تحديد النساء اللواتي يحتجن إلى جرعات عالية من الميثفورمين ، أو استخدام علاجات أخرى لتخفيض مستويات الأنسولين .  
عندما تكون المريضة المصابة بالمتلازمة بدنية يجب أن تخضع لفحص سكر الدم كل ثلاث سنوات للبحث عن الداء السكري .(18)

#### التشخيص التفريقي :

- ١ جميع الأسباب التي تؤدي إلى اضطرابات الدورة الطمثية مثل ارتفاع مستوى البرولاكتين الذي يترافق أيضاً مع صداع و تشوش رؤية و انخفاض هرمونات الدرق ( نقص نشاط الدرق ) الذي يترافق مع ارتفاع الـTSH الهرمون الحاث للدرق . إن السببين السابقين يعتبران أيضاً من الأسباب المهمة لاضطرابات الدورة الطمثية .
- ٢ بشكل نادر ممكن أن تسبب أورام واضطرابات الكظر زيادة مستويات الأندروجين ، وبالتالي الشعرانية و اضطرابات الطمث. تغيرات المظهر الأنثوي ، مثل صغر حجم الثدي وخشونة الصوت وضخامة البظر(17)، كما يتطور لدى المريضة أحياناً ضعف عضلي .

المعالجة: يلخصها الجدولان (1) و (2): (7)

الدواء وآلية العمل	فائدة الدواء	مخاطر استخدام الدواء	طريقة الاستخدام+التأثيرات الجانبية
الكلوميدين Clomifen معرض للوظيفة المبيضية	وسيلة فعالة لتحريض الإباضة	أورام مبيضية (حدوث الحمل يخفف خطر حدوث الأورام). حمل متعدد عند النساء اللواتي خضعن لأكثر من 12 دورة علاجية خطر منخفض لحدوث متلازمة فرط التحريض المبيضي .	١ مضغوطات تعطى بالطريق الفموي 5 أيام من كل شهر . ٢ صداع بسبب تناول الدواء.
الغونادوتروبين (Gonadotrophin) يقوم بتحريض مباشر لنمو الجريبات المبيضية	معدل حدوث الإباضة أكثر من 90% عند معظم النساء المعالجات ، معدل حدوث الحمل 20-25% لكل دورة .	١ متلازمة فرط التحريض المبيضي ٢ حمل متعددة .	حقن يومي لهرمون الغونادوتروبين .
المتفورمين (Metformin) ينقص إنتاج الستيروئيدات الذكورية من المبيض ويزيد تركيز البروتين الرابط للهرمون الذكري في الدم.	يحسن التقاط السكر إلى داخل الخلايا بواسطة الإنسولين ، معدل حدوث الإباضة يرتفع إلى 90% .	لا أخطار مسجلة .	مضغوطات فموية .تأثيرات هضمية في السبيل المعدي المعوي وبشكل خاص :اسهال- اضطرابات معدية - نقصان وزن
مشابهات الهرمون المحرر للغونادوتروبين	يخفض تركيز LH وينقص احتمالات الإجهاض .		يستخدم بالمشاركة مع FSH

ملاحظات	الدواء المستخدم	مظاهر المتلازمة
يعالج الميتفورمين الموجودات غير الطبيعية لارتفاع الأندروجين حيث أنه يزيد تركيز البروتين الرابط للهرمون الجنسي في الدم . أقل فعالية عند النساء ذوات الوزن الطبيعي ، لا يؤثر على الشعرانية .	الميتفورمين	ارتفاع مستوى الأندروجين
تعود طبيعية عند 90-95% من النساء.	الميتفورمين	اضطراب الدورة الطمثية
فعال في حال زيادة الوزن.	الميتفورمين	البدانة
هذه تزيد تركيز البروتين الرابط للهرمون الجنسي في الدم ، فيقص تركيز الأندروجين الحر المسبب للشعرانية . يمكن أن يستمر العلاج حتى ثلاث سنوات لنحصل على التأثير المطلوب .	مانعات الحمل الفموية وخاصة التي تحوي مضادات الأندروجين (السيبروتيرون أسيتات ) .	الشعرانية
ينقص كمية الأندروجين الداخل إلى الخلايا .	الفيناستريد	الشعرانية
تمنع بطانة الرحم من التكاثر وتتنقص من ميل الخلايا للتحويل الخبيث .	البروجسترونات (ميدروكسي بروجسترون أسيتات)	سرطانة بطانة الرحم

جدول رقم (2) استطبابات الأدوية المستخدمة في علاج متلازمة المبيض متعدد الكيسات

# الباب الثاني

## الدراسة العملية

## الفصل الأول

### أهمية الدراسة و هدفها:

انطلاقاً من الأهمية الخاصة للعد ولأنه واحد من الأمراض الجلدية الأكثر شيوعاً التي تعاني منها عدد كبير من الشباب ، و بملاحظة ترافق العد مع العديد من الأعراض المزعجة الأخرى مثل الشعرانية ، اضطرابات الطمث ، البدانة ، الحاصة التي تصنف كأعراض لمتلازمة المبيض متعدد الكيسات التي تبين أنها تكمن وراء العديد من حالات العد التي تراجع العيادات الجلدية ، فقد تم إجراء هذه الدراسة للبحث بأسلوب علمي عن نسبة توضيح الترابط بين المشكلتين ( متلازمة المبيض متعدد الكيسات و العد ) ، والبحث عن نسب إيجابية وسائل تشخيص المتلازمة لدى مريضات العد ، بغية الوصول إلى تشخيص صحيح و بالتالي علاج صحيح أو وقاية مناسبة .

تسعى الدراسة إلى 4 أهداف أساسية :

- ١ - دراسة نسبة تواجد متلازمة المبيض متعدد الكيسات عند مريضات العد بشكل عام .
- ٢ - دراسة صفات و خصائص العد عند مريضات العد المرافق لمتلازمة المبيض متعدد الكيسات و مقارنتها مع صفات و خصائص العد عند مريضات العد فقط.
- 3- دراسة نسب ترافق الإصابة ( عد + متلازمة المبيض متعدد الكيسات ) مع الأعراض التالية :
  - شعرانية .
  - حاصة.
  - اضطرابات الدورة الطمثية .
  - بدانة .
  - الضغط .
- 4- دراسة نسب إيجابية وسائل التشخيص المستخدمة حالياً في تشخيص المتلازمة لدى مريضات الدراسة .

## الفصل الثاني

### طريقة و مادة الدراسة

اعتمدت الدراسة على المرضى المراجعين للعيادة الخارجية التابعة لقسم الأمراض الجلدية والزهرية في مشفى حلب الجامعي ، وذلك في الفترة الممتدة بين 2007\2\1 - 2008\3\1 أي خلال سنة وشهر .

من بين مراجعي العيادة الخارجية الذين شخص لديهم إصابة بالعد ، تم اختيار مرضى الدراسة من الإناث حصراً، مع استبعاد الحوامل و المرضعات .  
بلغ عدد المريضات في الدراسة 250 مريضة ، تراوحت أعمارهن بين 17-45 سنة .  
تم إجراء فحص بالأموح فوق الصوتية لجميع مريضات الدراسة في اليوم الخامس للدورة الطمثية واعتبرت النتيجة ايجابية في حال وجود أكثر من 12 جريب في أحد المبيضين على الأقل.

تم إجراء فحص التستسترون الحر لجميع مريضات الدراسة في اليوم الخامس للدورة الطمثية حيث أن مستويات التستسترون الحر تكون كالتالي:

Follic .phase 0,45-3,17pg/ml

Lutnal . phase 0,46-2,48 pg/ml

Ovul. phase 0,55-2,01 ng/ml

وهذه القيم المعتمدة في المخبر الذي أجريت فيه التحاليل  
كما تم الاستقصاء بشكل مفصل عن وجود اضطراب في الدورة الطمثية لدى المريضات .  
تم تحديد درجات إصابة المريضات بالعد حسب ما يلي :

إصابة خفيفة 10-15 آفة.

إصابة متوسطة 16-30 آفة.

إصابة شديدة أكثر من 30 آفة.

لقد تمت دراسة المريضات سريرياً بالاستعانة باستمارة خاصة بالدراسة وفق التالي :

استمارة بحث ترافق العد مع متلازمة المبيض متعدد الكيسات

الهوية الشخصية

الاسم: العمر: المهنة:  
 السكن: رقم الهاتف: الرقم المتسلسل:  
 القصة المرضية:  
 العمر: الدورة الشهرية: منتظمة  
 غير منتظمة

العوامل المثيرة

الشدة النفسية الدورة الطمثية الحمل الأدوية  
 مكان الإصابة الوجه والصدر الوجه و الظهر الوجه و الصدر و  
 الظهر

الشكل السريري خفيف متوسط شديد  
 حطاطي بثري قليل+زؤان حطاطي بثري مسيطر+ عقيدي كيسوي  
 زؤان

علامات اضطراب هرموني

شعرانية خاصة بدانة

الضغط الدموي

السوابق العلاجية

السوابق العائلية

الفحوص المخبرية:

Free testosterone

الإيكوغرافي



### الفصل الثالث

#### نتائج الدراسة السريرية

كما ذكر سابقاً فقد اعتمدت الدراسة على مراجعي العيادة الخارجية التابعة لقسم الأمراض الجلدية والزهرية في مشفى حلب الجامعي وذلك في الفترة الممتدة بين 2007/2/1 - 2008/3/1 .

نسبة مرضى العد :

لقد كان عدد المرضى الذين راجعوا العيادة الجلدية الخارجية خلال مدة الدراسة 19750 مريضاً وكان عدد المرضى المصابين بالعد 1800 مريضاً. و بالتالي فإن نسبة شيوع العد لدى مراجعي العيادة الجلدية الخارجية التابعة لقسم الأمراض الجلدية بمشفى حلب الجامعي كانت 9,11%.

عدد مراجعي العيادة الجلدية الخارجية بين 2007/2/1 - 2008/3/1	عدد المصابين منهم بالعد	نسبة الإصابة بالعد بين مرضى العيادة الخارجية
19750	1800	9,11%

جدول رقم ( 3 ) يبين نسبة الإصابة بالعد لدى مراجعي العيادة الجلدية الخارجية

- تم اختيار 250 مريضة من المراجعات المصابات بالعد غير حوامل أو مرضعات .  
 حسب معايير Rotterdam المعتمدة في تشخيص متلازمة المبيض متعدد الكيسات في دراستنا وهو تواجد اثنين على الأقل من الأعراض التالية :
- 1- اضطراب الدورة الطمثية أو انعدامها .
  - 2- ارتفاع الأندروجينات ( التستوسترون الحر ) .
  - 3- وجود كيسات في فحص المبيضين بالأمواج فوق الصوتية .
- لقد تم تحديد عدد المريضات اللواتي يتواجد لديهن كل من هذه الأعراض على حدى أو تواجد عرضين أو ثلاثة مجتمعة .

أولاً- اضطراب الدورة الطمثية:

لدى الاستجواب الدقيق للمريضات تبين أن 105 من أصل 250 مريضة كان لديهن اضطراب في الدورة الطمثية أي 42%، أما 145 مريضة كانت لديهن الدورة الطمثية منتظمة أي 58%.

الدورة الطمثية	عدد الحالات	النسبة المئوية
منتظمة	145	58%
غير منتظمة	105	42%
المجموع	250	100%

جدول رقم (4) يوضح النسب المئوية لحالة الدورة الطمثية عند مريضات العد



مخطط رقم (1) يوضح النسبة المئوية لحالة الدورة الطمثية عند مريضات العد

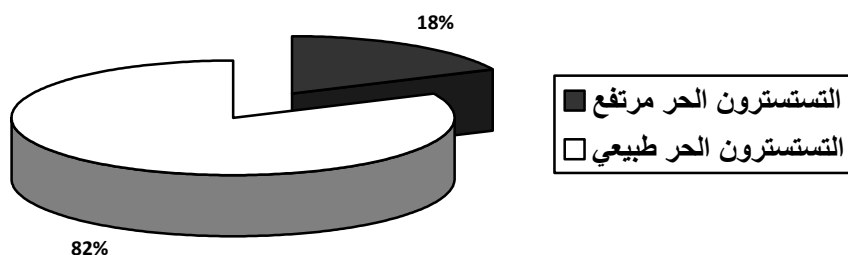
ثانياً- مستوى التستسترون الحر :

تم إجراء فحص التستسترون الحر للمريضات للبحث الذي اعتمد في الدراسة كفحص هرموني وحيد عند المريضات لتخفيض الكلفة المادية على المريضات .

وقد وجد أن 205 مريضة كان لديهن مستوى التستسترون الحر ضمن الطبيعي أي بنسبة 82% ، و 45 مريضة كانت لديهن مستوى التستسترون الحر مرتفعاً أي بنسبة 18% وقد تراوحت قيم التستسترون الحر المرتفع المعايير في اليوم الخامس للدورة 3,5-7,1 pg/ml

مستوى التستسترون الحر	عدد الحالات	النسبة المئوية
مرتفع	45	18%
طبيعي	205	82%
المجموع	250	100%

جدول رقم (5) يوضح النسب المئوية للتستسترون الحر الطبيعي والمرتفع عند مريضات العد جميعاً



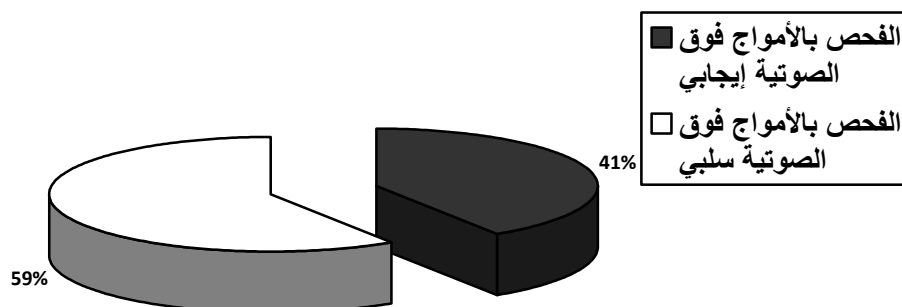
مخطط رقم (2) يوضح النسبة المئوية للتستسترون الحر الطبيعي والمرتفع عند مريضات العد جميعاً

ثالثاً- وجود الكيسات بالفحص بالأموح فوق الصوتية للمبيضين :

تم إجراء الفحص بالأموح فوق الصوتية لجميع مريضات الدراسة ، وقد اعتبرت النتيجة إيجابية في حال وجود أكثر من 12 جريب في أحد المبيضين على الأقل، كانت النتيجة إيجابية عند 102 مريضة أي بنسبة 40,8% وسلبية عند 148 مريضة أي بنسبة 59,2% .

الفحص بالإيكو	عدد المريضات	النسبة المئوية
إيجابي	102	40,8%
سلبي	148	59,2%
المجموع	250	100%

جدول رقم (6) يبين نسبة إيجابية الفحص بالأموح فوق الصوتية للمبيضين عند مريضات العد جميعاً



مخطط رقم (3) يبين نسبة إيجابية الفحص بالأموح فوق الصوتية للمبيضين عند مريضات العد جميعاً

لقد تم تحديد عدد المريضات اللواتي يتوفر لديهن شرطان من ثلاثة شروط أو الشروط الثلاثة معاً، كما تم تحديد نسب هذه الأعداد ، كان عدد المريضات اللواتي لديهن :

(كيسات بالايكو + ارتفاع تستسترون حر = المجموعة 1) 20 مريضة أي بنسبة 8%،

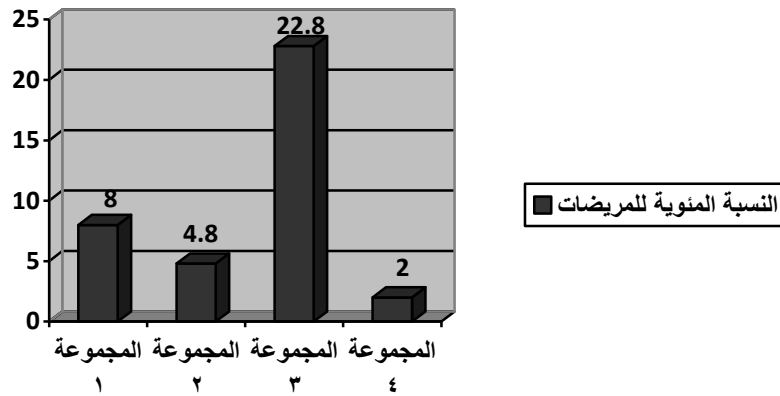
(اضطراب طمث + ارتفاع تستسترون حر = المجموعة 2) 12 مريضة أي بنسبة 4,8%

(كيسات بالايكو + اضطراب طمث = المجموعة 3) 57 مريضة أي بنسبة 22,8%،  
(كيسات بالايكو + اضطراب طمث + ارتفاع تستسترون حر = المجموعة 4) 5 مريضات أي  
بنسبة 2%.

وبالتالي يكون عدد المريضات اللواتي يحققن شروط المتلازمة 94 مريضة من أصل 250  
مريضة عد أي بنسبة 37,6%. وتظهر النتائج في الجدول التالي:

المجموع	المجموعة 4	المجموعة 3	المجموعة 2	المجموعة 1	
94	5	57	12	20	عدد المريضات
37,6%	2%	22,8%	4,8%	8%	النسبة المئوية

جدول رقم (7) يوضح نسب المريضات اللواتي يحققن شروط المتلازمة



مخطط رقم (4) يوضح نسب المريضات اللواتي يحققن شروط المتلازمة

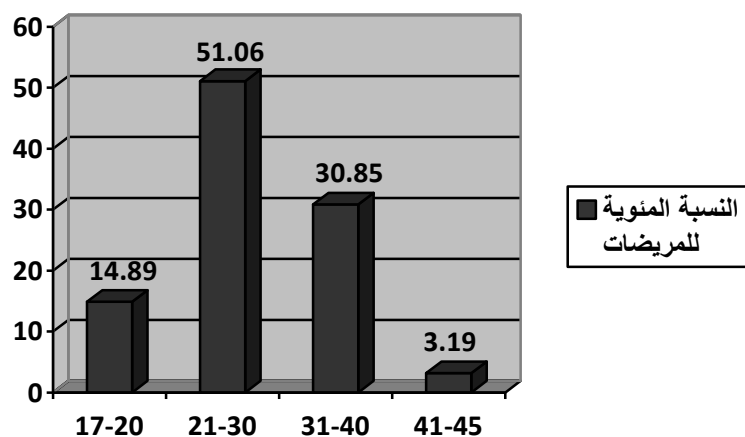
إذا نسبة مريضات العد المصابات بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات 37,6% من مريضات  
العد بشكل عام .

## دراسة توزيع مريضات الدراسة حسب العمر

١ - دراسة توزيع مريضات (العد + المتلازمة) و كان عددهن 94 مريضة حسب العمر :

العمر بالسنوات	عدد الإناث المصابات	النسبة المئوية
20-17	14	%14,89
30-21	48	%51,06
40-31	29	%30,85
45-41	3	%3,19

جدول رقم ( 8 ) يبين توزيع مريضات العد و المتلازمة حسب العمر

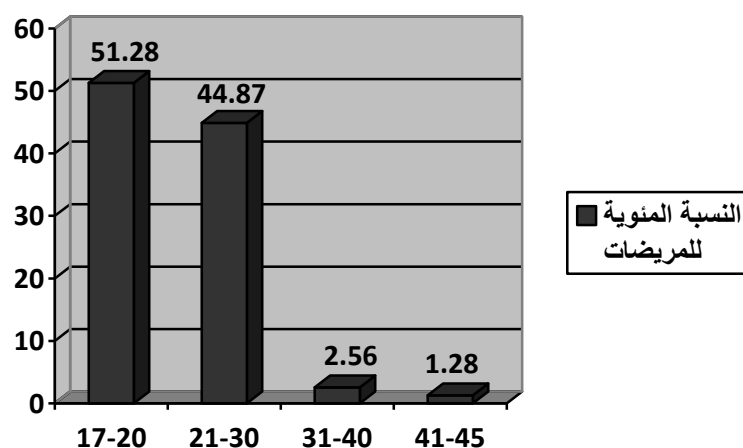


مخطط رقم ( 5 ) يبين توزيع مريضات العد و المتلازمة حسب العمر

٢ - دراسة توزع مريضات العد فقط حسب العمر وكان عددهن 156 مريضة :

العمر بالسنوات	عدد الإناث المصابات	النسبة المئوية
20-17	80	%51,28
30-21	70	%44,87
40-31	4	%2,56
45-41	2	%1,28

جدول رقم (9) يبين توزع مريضات العد فقط حسب العمر



مخطط رقم (6) يبين توزع مريضات العد حسب العمر

نلاحظ أن الإصابة بالعد + المتلازمة تتركز بين الفئتين العمريتين (21-30)(31-40) سنة وقد بلغت %51,06، %30,85 على التوالي بينما أعلى نسبة للإصابة بالعد لدى الإناث بدون المتلازمة هي في الفئة العمرية (17-20) سنة وبلغت %51,28 تليها نسبة الإصابة في الفئة العمرية (21-30) سنة وبلغت %44,87.

و بمقارنة نسبة الإصابة بالعد + المتلازمة في الفئة العمرية (31-40) سنة %30,85 مع نسبة الإصابة بالعد فقط في نفس الفئة العمرية %2,56 نستنتج أن متلازمة المبيض متعدد الكيسات سبب رئيسي للإصابة بالعد في فئة عمرية من المفروض أن يتراجع فيها العد تلقائياً. مما سبق و بمقارنة نسب الإصابة في كل الفئات العمرية المدروسة نستنتج أن متلازمة المبيض متعدد الكيسات ترفع نسبة الإصابة بالعد في الفئات العمرية فوق العشرين سنة .

## دراسة صفات وخصائص العد عند مريضات الدراسة

تمت دراسة صفات وخصائص العد عند المريضات الـ 94 اللواتي يجتمع لديهن الممرضان ومقارنتها مع نظيرتها عند مريضات العد فقط . فكانت النتائج كالتالي:

لقد تمت دراسة صفات وخصائص العد التالية:

1- شدة العد .

2- مكان توضع العد .

3- شكل العد .

4- العوامل المؤثرة على شدة العد .

شدة العد : كان عدد مريضات العد فقط ، اللواتي يعانين من إصابة خفيفة ( 10-15

آفة) 12 مريضة أي بنسبة 27,69 %، وعدد اللواتي يعانين من إصابة متوسطة ( 16-30

آفة) 95 مريضة أي بنسبة 60,9 %، وعدد اللواتي يعانين من إصابة شديدة ( أكثر

من 30 آفة) 49 مريضة أي بنسبة 11,41 %

أما بالنسبة لمريضات العد و المتلازمة كان عدد المريضات اللواتي يعانين من إصابة

خفيفة (10-15 آفة) 9 مريضات أي بنسبة 9,57 %، وعدد اللواتي يعانين من إصابة

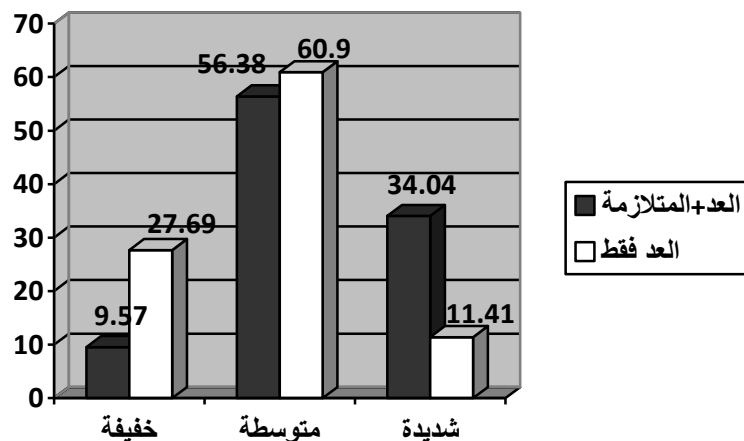
متوسطة (16-30 آفة) 53 مريضة أي بنسبة 56,38 %، وعدد اللواتي يعانين من إصابة

شديدة ( أكثر من 30 آفة) 32 مريضة أي بنسبة 34,04 % .

نسبة المريضات	خفيفة	متوسطة	شديدة
العد فقط	27,69 %	60,9 %	11,41 %
العد و المتلازمة	9,57 %	56,38 %	34,04 %

جدول رقم (10) يوضح مقارنة نسب شدة الإصابة بالعد عند المريضات





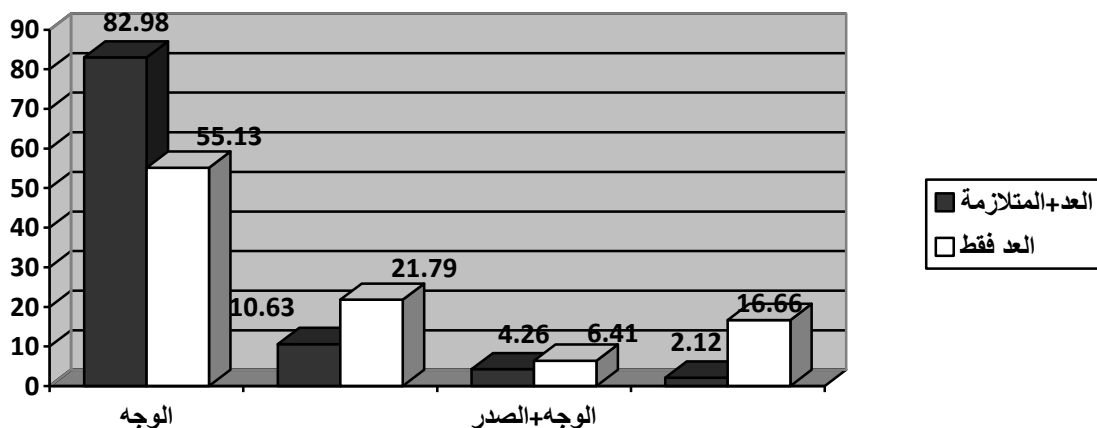
مخطط رقم (7) يوضح مقارنة نسب شدة الإصابة بالعد عند المريضات  
نلاحظ من السابق أن الأشكال الشديدة أعلى عند مريضات العد و المتلازمة منها عند  
مريضات العد فقط أي أن المتلازمة تزيد من شدة العد .

## 2- مكان توزيع العد :

بالنسبة لمريضات العد فقط كانت 86 مريضة مصابة بأفات عدية على الوجه فقط أي بنسبة 55,13% و 10 مريضات على الوجه والصدر أي بنسبة 6,41%، 26 مريضة على الوجه والصدر و الظهر أي بنسبة 16,66%، 34 مريضة على الوجه و الظهر أي بنسبة 21,79%. أما بالنسبة لمريضات العد و المتلازمة لقد كانت 78 مريضة مصابة بأفات عدية على الوجه فقط أي بنسبة 82,98%، و 4 مريضات على الوجه والصدر أي بنسبة 4,26%، مريضتان على الوجه و الصدر و الظهر أي بنسبة 2,12% ، 10 مريضات أي بنسبة 10,63% على الوجه و الظهر .

مكان توزيع الإصابة	العد فقط	العد + المتلازمة
الوجه	55,13%	82,98%
الوجه و الظهر	21,79%	10,63%
الوجه و الصدر	6,41%	4,26%
الوجه و الظهر و الصدر	16,66%	2,12%

جدول رقم (11) يوضح النسب المئوية لمناطق توزيع العد في الجسم



مخطط رقم (8) النسب المئوية لمناطق توزيع العد في الجسم

من الملاحظ أن أكثر مناطق توزيع العد المرافق لمتلازمة المبيض متعدد الكيسات هي الوجه بنسبة مرتفعة ويليهما الوجه والظهر ، أما بالنسبة لمريضات العد فقط فتأتي إصابة الوجه أيضاً بالدرجة الأولى و تليها إصابة باقي المناطق بنسب متقاربة .

### 3- شكل العد :

تم تصنيف الأشكال السريرية للعد عند مريضات الدراسة كما يلي:

أولاً- مريضات العد فقط:

- 1- الشكل الأول: آفات حطاطية بثرية قليلة + زؤان وقد بلغ عدد المريضات ضمن هذا الشكل 82 مريضة أي بنسبة 52,56%.
- 2- الشكل الثاني: آفات حطاطية بثرية مسيطرة + زؤان وقد بلغ عدد المريضات 59 مريضة أي بنسبة 37,82%.
- 3- الشكل الثالث: عقيدات + كيسات وقد بلغ عدد المريضات 15 مريضة أي بنسبة 9,62%.

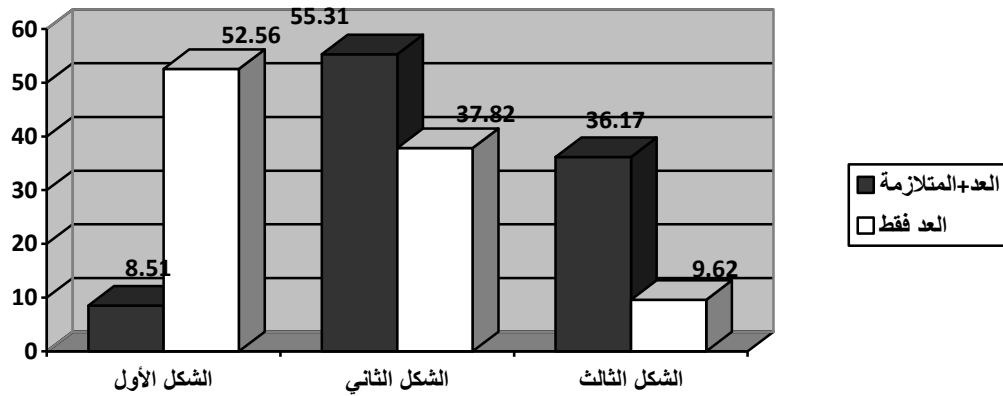
ثانياً- مريضات العد و المتلازمة:

- 1- الشكل الأول: آفات حطاطية بثرية قليلة + زؤان وقد بلغ عدد المريضات ضمن هذا الشكل 8 مريضات أي بنسبة 8,51%.
- 2- الشكل الثاني: آفات حطاطية بثرية مسيطرة + زؤان وقد بلغ عدد المريضات 52 مريضة أي بنسبة 55,31%.

3 - الشكل الثالث: عقيدات + كيسات وقد بلغ عدد المريضات 34 مريضة أي بنسبة 36,17%.

الشكل السريري	العد فقط	العد والمتلازمة
حطاطي بثرى قليل + زؤان	52,56%	8,51%
حطاطي بثرى مسيطر + زؤان	37,82%	55,31%
عقيدات + كيسات	9,62%	36,17%

جدول رقم (12) يوضح النسب المئوية للأشكال السريرية للعد



مخطط رقم (9) يوضح النسب المئوية للأشكال السريرية للعد

نلاحظ من الجدول و المخطط أن العد المرافق للمتلازمة يتميز بارتفاع نسبة حدوث الآفات العقيدية والكيسية والحطاطية البثرية مقارنة مع حالات العد فقط دون المتلازمة.

#### 4- العوامل المؤثرة على شدة العد:

تمت دراسة تأثير الطمث، الغذاء، الحالة النفسية، أشعة الشمس على العد لدى مريضات الدراسة.

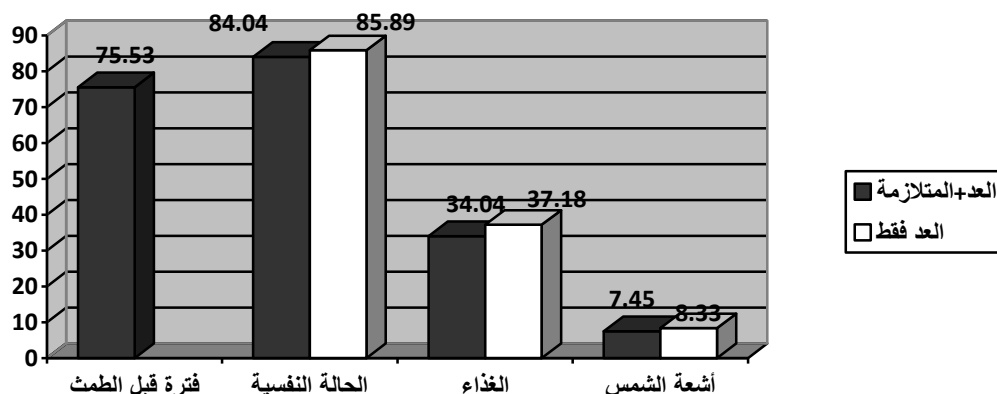
1- فترة ما قبل الطمث: لدى الاستجواب الدقيق للمريضات وجد أنه لدى الغالبية العظمى من المريضات يحدث اشتداد للعد في الأسبوع السابق للطمث ، السبب في ذلك غير معروف بالإضافة إلى عدم وجود تغيير ملحوظ في إفراز الزهم خلال الدورة الطمثية. ربما يعود سبب هذا الاشتداد إلى حدوث تغيير في إمالة الظهارية الشعرية الزهمية . لقد كان عدد المريضات اللواتي ازداد لديهن العد في فترة ما قبل الطمث 15 مريضة عد فقط أي بنسبة 73,72% مقابل 71 مريضة عد +متلازمة أي بنسبة 75,53% .

- بالتالي من الملاحظ أن مجموعتي المريضات يتأثرن بالطمث بنسب متقاربة .
- 2- الغذاء: باستجواب المريضات تبين أن 58 مريضة عد فقط أي بنسبة 37,18% مقابل 32 مريضة عد +متلازمة أي بنسبة 34,04% تسوء لديهن الآفات العدية بتناول أطعمة معينة مثل (الشوكولا- البهارات - المكسرات - البرغل 00000 ) .
- إن هذه النتائج من أقوال المريضات ولا يمكن الاعتماد عليها كثيراً لكن يجب أخذها بعين الاعتبار .
- 3- أشعة الشمس: تخفي أشعة الشمس الآفات العدية صيفاً مما يعطي مظهراً كاذباً بالتحسن ، وفي الواقع تعود الآفات وتزداد حدتها شتاءً، ويعتقد أن الأشعة فوق البنفسجية ربما تعزز عملية تكوين الزؤان ، وقد بلغ عدد المريضات اللواتي زادت آفاتهن بعد التعرض لأشعة الشمس 7 مريضات عد + متلازمة أي بنسبة 7,45%، و 13 مريضة عد فقط أي بنسبة 8,33%.
- 4- الحالة النفسية: بالاستجواب الدقيق تبين أن للشدة النفسية الأثر الأكبر على زيادة العد لدى المريضات، والعد بحد ذاته يحرض على الشدة والعبث بالآفات مما يفاقم الحالة إلا أنه من غير المحتمل أن تلعب الشدة لوحدها دوراً في إحداث العد لكنها تفاقمه حيث يعاني مرضى العد من الخجل والقلق و فقد الثقة وسوء العلاقات الاجتماعية .
- ويمكن أن تعزى آلية العوامل الانفعالية في تأثيرها السلبي على العد إلى زيادة الأندروجينات الكظرية عندما يقع المصاب تحت تأثير الكرب و تؤدي هذه الزيادة إلى زيادة المثلث. وقد بلغ عدد المريضات اللواتي ساءت حالتهم بتعرضهن لضغوط نفسية 79 مريضة عد +متلازمة أي بنسبة 84,04%، و 134 مريضة عد فقط أي بنسبة 85,89%.

العوامل التي تؤثر على العد	العد فقط	العد + المتلازمة
فترة ما قبل الطمث	73,72%	75,53%
الحالة النفسية	85,89%	84,04%
الغذاء	37,18%	34,04%
أشعة الشمس	8,33%	7,45%

جدول رقم (13) يوضح النسب المئوية للعوامل التي تفاقم العد

و بالتالي نلاحظ أن العوامل السابقة لا تختلف كثيراً بتأثيرها على شدة العد عند مجموعتي المريضات .



مخطط رقم (10) يبين النسب المئوية للعوامل التي تقاوم العد

بعد أن تمت دراسة صفات و خصائص العد و محرضاته عند المريضات ، ستتم دراسة نسب تواجد الأعراض الأكثر شيوعاً لمتلازمة المبيض متعدد الكيسات عند مريضات الدراسة ، تتضمن هذه الأعراض ما يلي :

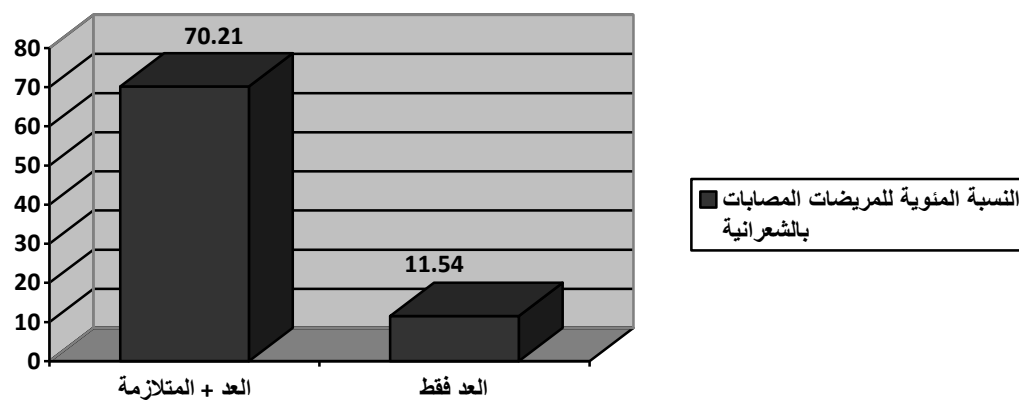
- 1- الشعرانية .
- 2- البدانة .
- 3- الحاصة.
- 4- اضطراب الطمث .

حيث تعتبر هذه المظاهر الأكثر شيوعاً للمتلازمة ، أما المظاهر الأخرى مثل ارتفاع الضغط و المشكلات النفسية فتتواجد بتواتر أقل .

١ الشعرانية: بالفحص السريري للمريضات اللواتي شخّصت لديهن المتلازمة تبين أن 66 مريضة كانت تعاني من الشعرانية أي بنسبة 70,21% أما مريضات مجموعة العد فقط فقد تبين أن 18 مريضة تعاني من الشعرانية أي بنسبة 11,54% و بالتالي فنسبة عالية من مريضات العد و المتلازمة كن يعانين من الشعرانية وهذه النسبة أعلى مما هي في مريضات العد فقط وهذا يظهر بالجدول والمخطط التالي :

عدد فقط	عدد + متلازمة	
18	66	عدد المريضات
%11,54	%70,21	النسبة المئوية

جدول رقم (14) يبين مقارنة النسبة المئوية للمريضات المصابات بالشعرانية



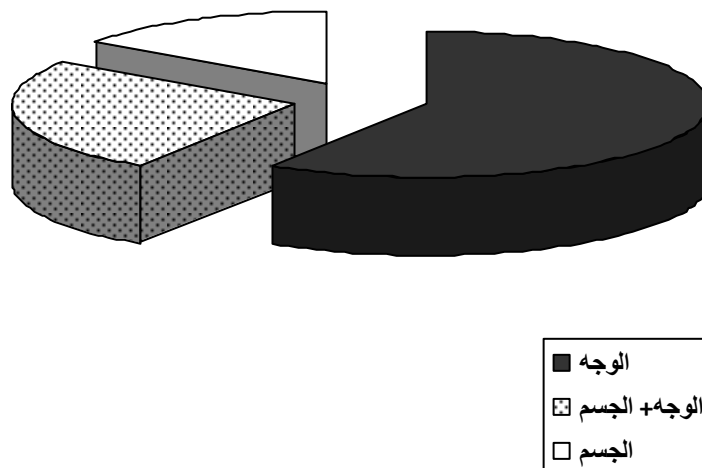
مخطط رقم (11) يبين النسبة المئوية للمريضات المصابات بالشعرانية

تم تحديد المناطق المصابة بالشعرانية عند مريضات العد + المتلازمة وقد تبين أن 39 مريضة أي بنسبة 59,09% كن يعانين من الشعرانية المتوضعة على الوجه فقط، و 17 مريضة على الوجه و الجسم (خاصة خط البطن والثديين) أي بنسبة 25,75% أما الباقي و هن 10 مريضات أي بنسبة 15,15% فقد توضع لديهن الشعرانية على الجسم فقط.

يوضح ذلك الجدول التالي :

الشعرانية	الوجه	الوجه+الجسم	الجسم
عدد المريضات	39	17	10
النسبة المئوية	%59,09	%25,75	%15,15

جدول رقم (15) يوضح مقارنة النسب المئوية لمناطق توزع الشعرانية عند مريضات العد و المتلازمة



مخطط رقم (12) يبين النسب المئوية لمناطق توزع الشعرانية عند مريضات العد و المتلازمة

2- البدانة: بالنسبة للبدانة فقد تم استخدام قانون معدل كتلة الجسم BMI لتحديد وجود البدانة عند المريضة أو غيابها، ويتم حساب BMI بالشكل التالي :

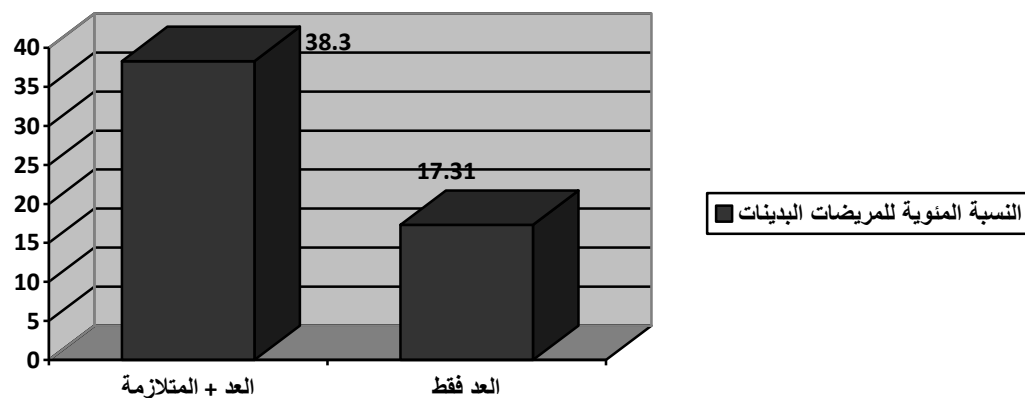
وزن الجسم بالكيلو غرام / الطول بالمتري X الطول بالمتري

وتعتبر المرأة بدينة إذا كان المعدل أكبر أو يساوي 30 .

لقد كان عدد المريضات البدينات من اللواتي شخّصت لديهن المتلازمة 36 مريضة أي بنسبة 38,30% ، أما عدد المريضات البدينات من اللواتي كان لديهن عد فقط فكان 27 مريضة أي بنسبة 17,31%.

البدانة	العد + متلازمة	العد فقط
عدد المريضات	36	27
النسبة المئوية	%38,30	%17,31

جدول رقم(16) يبين النسبة المئوية للمريضات البدنيات



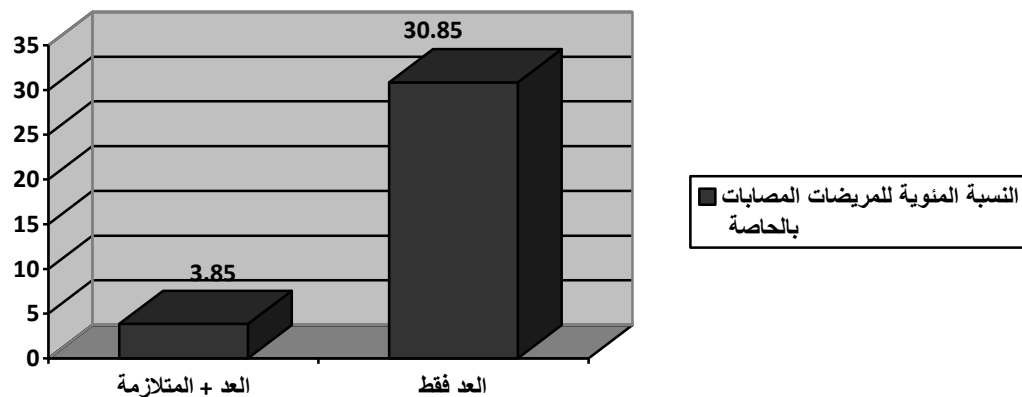
مخطط رقم(13) يبين النسبة المئوية للمريضات البدنيات

٣ - الخاصة: لقد عانت بعض المريضات من تساقط شعر فروة الرأس ، وبلاستجواب والفحص السريري تبين أن 29 مريضة من مريضات العد + المتلازمة كان لديهن خاصة أي بنسبة 30,85 % ، و 6 مريضات عد فقط أي بنسبة 3,85 %.

الخاصة	العد + المتلازمة	العد فقط
عدد المريضات	29	6
النسبة المئوية	%30,85	%3,85

جدول رقم (17) يوضح النسبة المئوية للمريضات المصابات بالخاصة





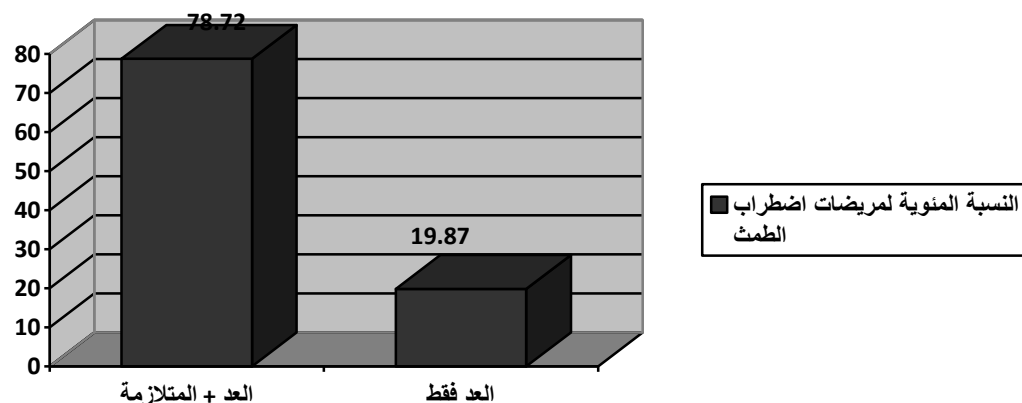
مخطط رقم (14) يبين النسبة المئوية للمريضات المصابات بالخاصة

٤ اضطراب الطمث: تعاني المريضات بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات من اضطراب الطمث أو انقطاع الطمث ، وقد تبين بالاستجواب الدقيق أن 63 مريضة من مريضات العد + المتلازمة لديهن اضطراب بالدورة الطمثية أي بنسبة 67,02%، 10 مريضات عد فقط أي بنسبة 6,41%.

يوضح ذلك الجدول التالي:

اضطراب الطمث	العد + المتلازمة	العد فقط
عدد المريضات	74	31
النسبة المئوية	78,72%	19,87%

جدول رقم (18) يوضح نسبة المريضات اللواتي يعانين من اضطراب طمث

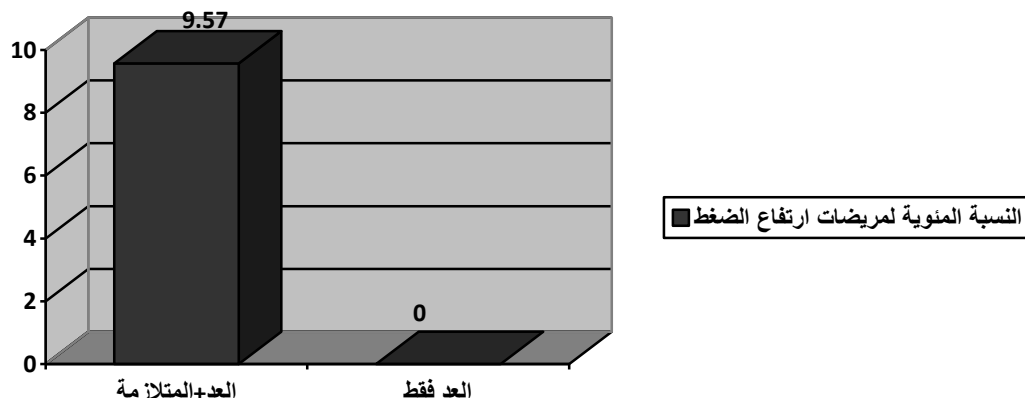


مخطط رقم (15) يوضح نسبة المريضات اللواتي يعانين من اضطراب طمث

أما بالنسبة لارتفاع الضغط وهو أيضاً من المظاهر المتقدمة لمتلازمة المبيض متعدد الكيسات فقد تم البحث عنه عند مريضات الدراسة وقد اعتبر الضغط مرتفعاً إذا تجاوز 80/120 ملم زئبقي ، وقد تبين بالاستجواب أن 9 مريضات من أصل 94 مريضة عد + متلازمة يعانين من ارتفاع الضغط الدموي الشرياني أي بنسبة 9,57%، بالضغط في حين لا توجد أي مريضة عد فقط تعاني من ارتفاع الضغط.

ارتفاع الضغط	العد + المتلازمة	العد فقط
عدد المريضات	9	0
النسبة المئوية	9,57%	0%

جدول رقم (19) يوضح نسبة المريضات المصابات بارتفاع الضغط



مخطط رقم (16) يوضح مقارنة نسب المريضات المصابات بارتفاع الضغط

من الجداول و المخططات نلاحظ أن الأعراض السابقة الشعرانية و البدانة و اضطراب الطمث و تساقط الأشعار و ارتفاع الضغط تتواجد بنسب صريحة عند مريضات العد و المتلازمة في حين تكون النسب بسيطة أو شبه معدومة عند مريضات العد فقط. مما يؤكد أنها أعراض خاصة بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات ، أما بالنسبة لصفات العد فإن شدة الإصابة بالعد تزداد عند مريضات (العد + المتلازمة) كما يتميز العد المرافق لمتلازمة المبيض متعدد

الكيسات بارتفاع نسبة حدوث الأشكال الالتهابية الحطاطية البثرية و العقيدية الكيسية مقارنة مع حالات العد فقط دون المتلازمة ، أما بالنسبة للتوضع السريري و العوامل المؤثرة على شدة الإصابة فلا تختلف كثيراً بين مريضات العد فقط و مريضات (العد + المتلازمة) .

## وسائل التشخيص

دراسة نسب إيجابية وسائل التشخيص عند المريضات اللواتي شخّصت لديهن متلازمة

المبيض متعدد الكيسات، وهذه الوسائل تتضمن ما يلي:

1- الفحص بالأمواج فوق الصوتية للمبيضين.

2- ارتفاع التستوسترون.

أولاً - الفحص بالأمواج فوق الصوتية للمبيضين :

لقد تبين بالفحص بالأمواج فوق الصوتية للمبيضين للمريضات أن 82 مريضة من أصل

94 مريضة كان لديهن إيكو المبيضين إيجابياً ( الكيسات موجودة في أحد المبيضين أو

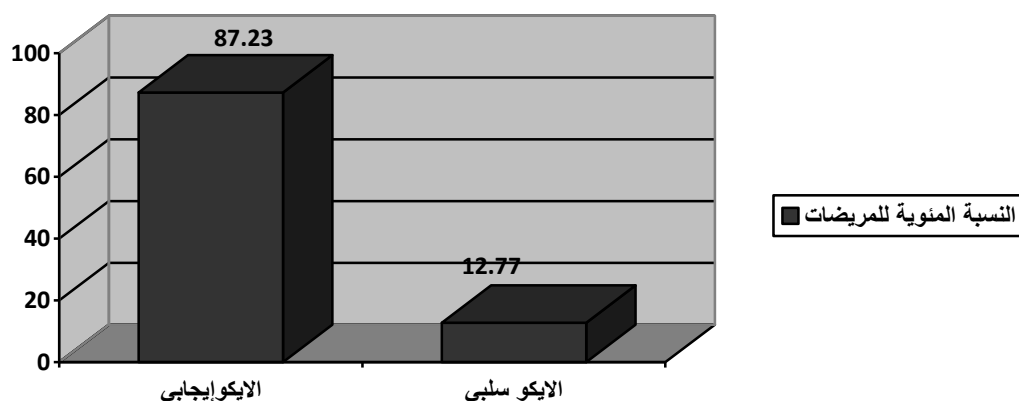
كليهما)، أي بنسبة 87,23%، بينما 12 مريضة فقط أي بنسبة 12,77% لا تظهر لديهن

كيسات في إيكو المبيضين ويبين ذلك الجدول التالي:

الفحص بالأمواج فوق الصوتية سلبى	الفحص بالأمواج فوق الصوتية إيجابى	
12	82	عدد المريضات
%12,77	%87,23	النسبة المئوية

جدول رقم (20) يوضح نسبة إيجابية الفحص بالأمواج فوق الصوتية (الايكو) للمبيضين عند

مريضات العد و المتلازمة



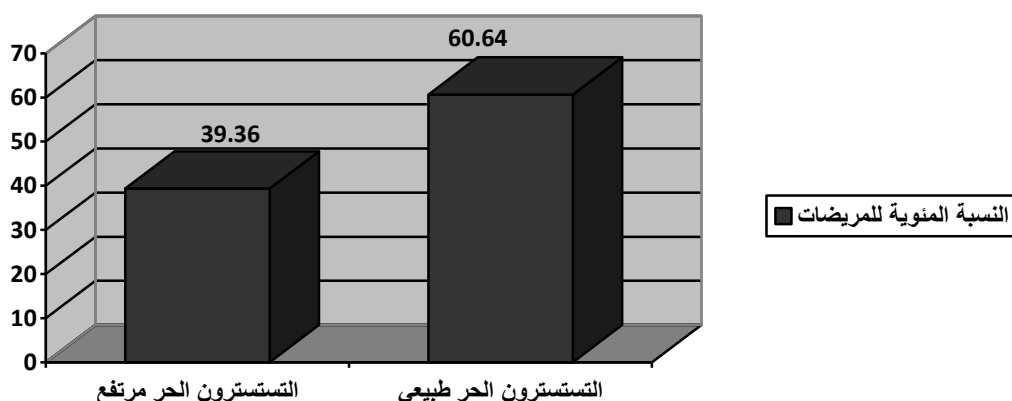
مخطط رقم (17) يوضح نسبة إيجابية إيكو المبيضين عند مريضات العد و المتلازمة

ثانياً- ارتفاع التستسترون الحر:

لقد تبين أن 37 مريضة من أصل 94 مريضة مشخص لديها متلازمة المبيض متعدد الكيسات كن يعانين من ارتفاع التستسترون الحر في الدم أي بنسبة 39,36%، أما باقي المريضات و عددهن 57 مريضة ويشكلن 60,64% لا يوجد لديهن ارتفاع التستسترون الحر. تراوحت قيم التستسترون الحر المعايير في اليوم الخامس للدورة الطمثية 3,5-7,1 pg/ml

عدد المريضات	ارتفاع التستسترون الحر	تستسترون حر طبيعي
37	57	
النسبة المئوية	39,36%	60,64%

جدول رقم (21) يوضح نسبة ارتفاع التستسترون الحر عند مريضات العد و المتلازمة

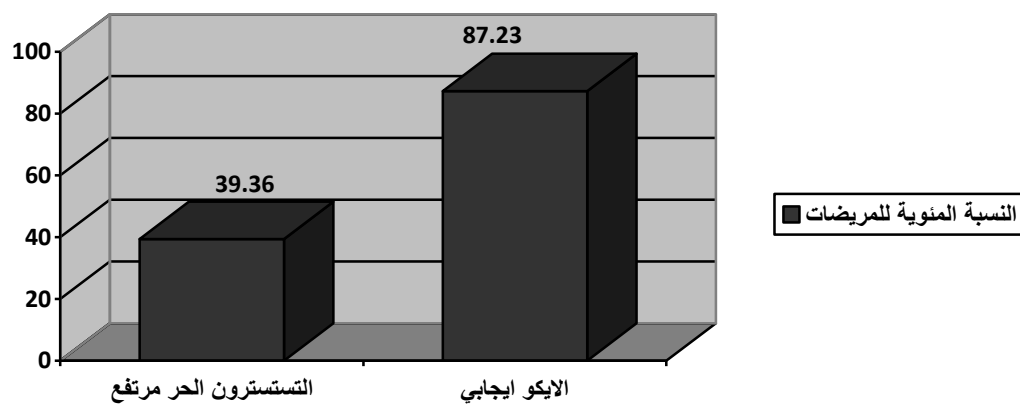


مخطط رقم (18) يوضح نسبة ارتفاع التستسترون الحر عند مريضات العد و المتلازمة

من الملاحظ مما سبق أن إيجابية إيكو المبيضين كانت بنسبة 87,23% عند المريضات اللواتي شخصت لديهن المتلازمة، بينما كان التستسترون الحر مرتفعاً فقط عند 39,36% منهن ، أي و بحسب دراستنا يشكل الفحص بالأمواج فوق الصوتية الوسيلة التشخيصية الأكثر أهمية في تشخيص متلازمة المبيض متعدد الكيسات

الإيكو إيجابي	الفحص الهرموني إيجابي	
82	37	عدد المريضات
%87,23	%39,36	النسبة المئوية

جدول رقم (22) يبين مقارنة بين نسبة إيجابية إيكو المبيضين و إيجابية ارتفاع التستسترون الحر عند مريضات العد و المتلازمة



مخطط رقم (19) يبين مقارنة بين نسبة إيجابية إيكو المبيضين و إيجابية الفحص الهرموني عند مريضات العد و المتلازمة

### دراسة ومناقشة النتائج و مقارنتها بالدراسات المحلية و الأجنبية

ليس لدينا في هذه الدراسة مجالات واسعة للمقارنة لعدم توافر أبحاث سابقة تربط العد مع متلازمة المبيض متعدد الكيسات لذلك فقد تمت المقارنة بين مرضى العد فقط و مرضى العد المرافق للمتلازمة .

أولاً- دراسة نسبة مرضى العد بين مراجعي العيادة الخارجية الجلدية :  
بلغت نسبة شيوع العد لدى مراجعي العيادة الخارجية الجلدية التابعة لقسم الأمراض الجلدية والزهرية بمشفى حلب الجامعي 9,11% ، و هذا الرقم ضئيل إذا ما أخذ بعين الاعتبار أن العد يصيب حوالي 70-90% من الفتيات و الفتيان ، و السبب في ذلك يعود إلى أن قسم من المرضى المصابين بالعد خاصة الحالات الخفيفة لا يراجع العيادات الجلدية بسبب قلة الاهتمام بالأمر .

أما في دراسة د.نسب عام 2004 و التي حملت عنوان ( العد الشائع و معالجات هرمونية مختلفة ) كان عدد مراجعي العيادة الخارجية الجلدية / 11400 / مريضاً و بلغ عدد المصابين بالعد الشائع /1296/ مريضاً أي بنسبة قدرها 11,36% وهي نسبة قريبة من النسبة التي تم الحصول عليها في هذه الدراسة.

ثانياً- دراسة نسبة ترافق العد مع متلازمة المبيض متعدد الكيسات :  
تم في هذه الدراسة تحديد عدد المريضات اللواتي يحققن معايير Rotterdam في تشخيص المتلازمة ومن بين 250 مريضة عد تم اختيارهن بشكل عشوائي من غير الحوامل والمرضعات كان عدد المريضات اللواتي يحققن شروط المتلازمة 94 مريضة أي بنسبة 37,6%. وهي نسبة مهمة تستحق الانتباه إليها ، هذه النسبة تشجع أخصائي الجلدية للبحث في موضوع الترافق بين العد و متلازمة المبيض متعدد الكيسات في حال ترافق العد مع أحد أعراض المتلازمة، كما أن هذه النسبة تشجع لإجراء أبحاث عن هذا الترافق و محاولة تحديد وسائل التشخيص الأكثر إيجابية و بالتالي اتخاذ الإجراءات العلاجية المناسبة .  
في دراسة د.مصطفى إيادا التي أجريت في مصر في جامعة القناة ، كانت نسبة المريضات اللواتي شخص لديهن متلازمة المبيض متعدد الكيسات بين مريضات العد 43% ، وقد كان التستسترون الحر مرتفعاً عند 37% من المريضات ، و هذه الأرقام قريبة نسبياً من أرقام هذه الدراسة .

في دراسة أخرى نشرت في مجلة " British journal of Dermatology " ، أجريت الدراسة على 98 مريضة عد وكانت نسبة المريضات اللواتي شخصت لديهن المتلازمة 83%

وهذه النسبة هي ضعف النسبة التي تم الحصول عليها في هذه الدراسة. بالاعتماد على المعلومات السابقة نلاحظ أن نسبة الترافق بين العد و المتلازمة مرتفعة ونحتاج إلى دراسات أوسع في هذا المجال .



## خلاصة البحث

مقدمة: يعتبر العد الشائع من أكثر الأمراض الجلدية شيوعاً، حيث يعاني منه العديد من الفتيات في سن المراهقة أو السيدات البالغات، وقد لوحظ في الآونة الأخيرة تزايد عدد المريضات المراجعات للعيادات الجلدية بشكايات مرافقة للعد تتضمن الشعرانية و الحاصة و البدانة بالإضافة إلى اضطراب الدورة الطمثية ، وهذه جميعها تعتبر أعراض لمتلازمة المبيض متعدد الكيسات .

لذلك قد تم البحث بشكل جدي في هذه الحالات العديدة التي تنشأ على أرضية اضطراب هرموني يعتبر المسبب الأساسي للعد و المشكلات الأخرى المرافقة له .  
مادة و طريقة الدراسة: بلغ عدد مريضات الدراسة 250 مريضة بأعمار 17-45 سنة. تم إجراء فحص بالأموح فوق الصوتية للمبيضين و معايرة التستسترون الحر لجميع المريضات .

## النتائج:

لقد تم تقسيم الدراسة إلى أربعة أجزاء:

- الجزء الأول:** يتضمن دراسة شروط تشخيص متلازمة المبيض متعدد الكيسات عند مريضات العد بشكل عام ، و تحديد نسبة المريضات اللواتي يحققن شروط المتلازمة :
- 1- " اضطراب الدورة الطمثية : كانت الدورة مضطربة عند 105 مريضات من أصل 250 مريضة عد أي بنسبة 42% .
- 2- " مستوى التستسترون الحر : كانت التستسترون الحر مرتفعاً عند 45 مريضة أي بنسبة 18% .
- 3- " وجود كيسات في ايكو المبيضين : كان ايكو المبيضين إيجابى عند 102 مريضة أي بنسبة 40,8% .

ونسبة المريضات اللواتي يحققن شروط المتلازمة 37,6% من مريضات العد .

لقد تمت دراسة علاقة الإصابة مع العمر وتبين أن الإصابة بالعد + المتلازمة تتركز بين الفئتين العمريتين (21-30) (31-40) سنة وقد بلغت 51,06% ، 30,85% على التوالي بينما أعلى نسبة للإصابة بالعد لدى الإناث بدون المتلازمة هي في الفئة العمرية (17-20) سنة و بلغت 51,28% تليها نسبة الإصابة في الفئة العمرية (21-30) سنة و بلغت 44,87% .

و بمقارنة نسبة الإصابة بالعد + المتلازمة في الفئة العمرية (31-40) سنة 30,85% مع نسبة الإصابة بالعد فقط في نفس الفئة العمرية 2,56% نستنتج أن متلازمة المبيض متعدد الكيسات سبب رئيسي للإصابة بالعد في فئة عمرية من المفروض أن يتراجع فيها العد تلقائياً.

مما سبق و بمقارنة نسب الإصابة في كل الفئات العمرية المدروسة نستنتج أن متلازمة المبيض متعدد الكيسات ترفع نسبة الإصابة بالعد في الفئات العمرية فوق العشرين سنة .

## 2. الجزء الثاني :

تمت دراسة صفات و خصائص العد عند المريضات اللواتي شخّصت لديهن المتلازمة ومقارنتها مع مريضات العد فقط وتبين أن الأشكال الشديدة أعلى عند مريضات العد و المتلازمة منها عند مريضات العد فقط أي أن المتلازمة تزيد من شدة العد ، كما أن العد المرافق للمتلازمة يتميز بارتفاع نسبة حدوث الآفات العقيدية و الكيسية و الحطاطية البثرية مقارنة مع حالات العد فقط دون المتلازمة.

## 3. الجزء الثالث :

دراسة أعراض متلازمة المبيض متعدد الكيسات عند المريضات:

1- الشعرانية : موجودة عند 70,21% من مريضات العد و المتلازمة مقابل 11,54% من مريضات العد فقط .

2- البدانة : موجودة عند 38,30% من مريضات العد و المتلازمة مقابل 17,31% من مريضات العد فقط .

3- الحاصة الأندروجينية : موجودة عند 30,85% من مريضات العد و المتلازمة مقابل 3,85% من مريضات العد فقط .

٣ اضطراب الطمث : موجود عند 78,72% من مريضات العد و المتلازمة مقابل 19,87% من مريضات العد فقط .

نلاحظ أن الأعراض السابقة تتواجد بنسب صريحة عند مريضات العد و المتلازمة في حين تكون النسب بسيطة أو شبه معدومة عند مريضات العد فقط. مما يؤكد أنها أعراض خاصة بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات .

## 4. الجزء الرابع :

دراسة نسب إيجابية وسائل التشخيص عند مريضات العد و المتلازمة :

1 الفحص بالأمواج فوق الصوتية للمبيضين إيجابي عند 82 مريضة من أصل 94 مريضة أي بنسبة 87,23% .

2- ارتفاع التستوسترون إيجابي عند 37 مريضة من أصل 94 مريضة أي بنسبة 39,36%.

الفحص بالأمواج فوق الصوتية للمبيضين وسيلة تشخيصية أهم من معايير التستسترون الحر في تشخيص متلازمة المبيض متعدد الكيسات .  
الاستنتاج: في النهاية يمكن القول أن نسبة ترافق العد مع متلازمة المبيض متعدد الكيسات في هذه الدراسة 37,6% نسبة مهمة تستدعي التفكير بهذه المتلازمة عند مريضات العد خاصة بوجود أعراض فرط الأندروجين .

## التوصيات

- ١ - هناك العديد من حالات العد تترافق مع أعراض اضطراب هرموني، مثل اضطراب الطمث و الشعرانية و الحاصة الأندروجينية ، في هذه الحالة يجب الانتباه لوجود ترافق بين العد و المسبب الأساسي لهذه المظاهر و هو متلازمة المبيض متعدد الكيسات التي توجد عند نسبة هامة من مريضات العد.
- ٢ - عندما تراجع مريضة بدينة بشكاية عد يجب أن يتبادر إلى الذهن البحث عن متلازمة المبيض متعدد الكيسات .
- ٣ - عند الشك بوجود المتلازمة كسبب للعد ، يجب اللجوء إلى إجراء إيكو للمبيضين لأنه يعتبر فحص ذو حساسية و إيجابية مرتفعة ، مع العلم أن ليس كل مريضة لديها كيسات بالإيكو تكون مصابة بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات و العكس صحيح .
- ٤ - فحص التستسترون الحر لا يعطي إيجابية أكثر من الإيكو في تشخيص المتلازمة ، لذلك لا يمكن الاعتماد عليه بشكل روتيني للتشخيص ، فضلاً عن كلفته المرتفعة مع ذلك فهو أحد معايير Rotterdam في تشخيص المتلازمة.
- ٥ - عند الشك بوجود الترافق يجب أن نلجأ إلى التشخيص السريع و العلاج المناسب .

## Summary

Introduction :Acne is a very common ,multifactorial disorder wich involvs the sebaceous follicles.

Androgens are the only stimulus of sebaceous gland development and secretion.At puberty hormonal stimulus leads to increased sebum secretion of sebaceous gland.

In many women acne is associated with hirsutism,alopichia,obesity and period problems,all this symptoms are caused by polycystic ovary syndrome (PCOs)

Matirial and method:250 female acne patients (17-45years old)were included in this study .

Echography of the ovaries was condacted and serum free testosterone level was measured in all patients.

The study includes 4parts:

PART 1: diagnosis of polycystic ovary syndrome (PCOs)in patients with acne by Rotterdam criteria :

37.6% of acne patients have PCOs .

PART2: Aspects of acne in acne with(PCOs) patients and acne patients:

Severity of acne increases in acne with(PCOs) patients.

Inflammatory lasions are most common in acne with(PCOs) patients.

PART3:Androgenetic symptoms in acne with (PCOs) patients and acne patients:

- 70.21% of acne+(PCOs) patients,11.54% of acne patients have Hirsutism .
- 38.30% of acne+(PCOs), 17.31% of acne patients have obesity.
- 30.85% of acne+(PCOs) patients, 3.85% of acne patients have alopecia.
- 78.72% of acne+(PCOs) patients,19.87% of acne patients have irregular period.

PART4: Studying the positivity of investigations in acne and (PCOs) patients.

- Ultrasound of the ovaries is positive in 87.23% of patients.
- Elevation of testosterone in 39.36% of patients.

Conclusion: PCOs is associated with acne in 37,6% of this study cases .

This association leads to think about PCOs in acne female patients especially when symptoms of hyperandrogenemia are present .

Concerning the diagnosis of PCOs,ultrasonography more positive from serum free testosterone level.

## المراجع

### المراجع العربية:

1. ارنولده-،أودوم ر.،دومنكوس أ.، 1986-أمراض الجلد لأندروز،نقله للعربية:جلاد م.وآخرون، منشورات وزارة التعليم العالي،دمشق،ص. 308،323.
  2. الحريري.ع ، 2003وبائيات العد الشائع، نشرة الجمعية العربية السورية لطب الجلد،دمشق ، العدد الثامن و الثلاثون ، ص 11-21.
  3. براون فالكو وآخرون ، 1995-المرجع في الأمراض الجلدية ،نقله للعربية ،داوود ص.وآخرون ،المركز التقني المعاصر و دار ابن النفيس، دمشق ، ص655.-667.
  - 4.بلابان ه و آخرون ، 1999- الوجيز في الأمراض الجلدية و الزهرية ، مديرية الكتب و المطبوعات الجامعية ، حلب ،ص 199-203
  - 5.حسن ص ، 1985- العد الشائع ، رسالة قدمت لنيل شهادة الدراسات العليا في مشفى الأمراض الجلدية و الزهرية جامعة دمشق
  6. نسب س، العد الشائع و معالجات هرمونية مختلفة ، رسالة قدمت لنيل ش شهادة الدراسات العليا في الأمراض الجلدية و الزهرية-كلية الطب جامعة حلب
  7. محمود ص ، مجلة عالم الصحة العدد 41، 2007\61،
- . www.alamsahha.org

# المراجع الأجنبية :

- 8.Amdt K.A, Le BoitPE,etal,1996-cutaneous medicine and surgery, 1 ed, W.B Sownders Company USA, P461-480.
- 9.Cahill David 2004 (what is polycystic ovary syndrome),  
/http://en.wikipedia.org/wiki/polycystic- ovary- syndrome
- 10.CampionR.H,BurtonJ.L.etal,1998 Rook's Textbook of Dermatology , 6 ed,Black Well sience,U.K,P1940-1973
- 11.Cristine Cortet-Rudelli,(sep 21 2006).(Diagnosis of hyperandrogenism in female adolescents)  
/http://www.health.am/gyneco/more/diagnosis-of-hyperandrogenism-in-female/.
- 12.Cunliffe .WJ.Simpson NB.Acne Vulganisn:Textbook of Dermatology(Rook etal)6 ed,1998;q2:1990-81
- 13.Fitzpatrick.TB,Eisen A.Z,etal,1993 - Dermatology in general medicine,4 ed,MC graw Hill,USA,P709-726
- 14.Gary.M.White,1998-Recent finding in the epidemiologic evidence, classification, and subtypes of acne vulgaris, J.AM.Acad.dermatolV39,N2,P34to37
- 15.James Leydon,Alan Shalita, Maria Hordinsky , 2002-Efficacy of a low dose oral contraception contaning 2004 of ethiny ertradiol and 1000g of lenorgertol for treatment of moderate acne J.AM.Acad. Dermatol V47,N3,P399 TO409
- 16.Richard Bo,William DYI.TimothyGB.ACNE in : Andrew's disease of the skin clinical dermatology.8 ed,200;13:96-289
- 17.Solomone CG(1999)."the epidemiology of polycystic ovary syndrome.Prevalence and associated disease risks"  
/http://www.ncbi.nlm.gov/pubmed/10352918/
- 18.SomaniN,HarrisonSWF(2008)."The clinical evaluation of hirsutism",



[/http://www.en.wikipedia.org/wiki/Polycystic-ovary-syndrome.](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Polycystic-ovary-syndrome)



**Aleppo University**

**Faculty of medicine**

**Department of Dermatology & Venereology**



# **Association of Acne with Polycystic Ovary Syndrome**

***Thesis for Master Degree In Dermatology  
& Venereology***

**Submitted by  
Dr. REINE OBAJI**

1431

2010

**Aleppo University**  
**Faculty of medicine**  
**Department of Dermatology & Venereology**

# **Association of Acne with Polycystic Ovary Syndrome**

***Thesis for Master Degree In Dermatology  
& Venereology***

**Submitted by  
Dr. REINE OBAJI**

**Supervision:  
Dr. SILVA ISHKHANIAN**  
*Prof. In Departement of Dermatology  
Faculty Of Medicine  
Aleppo University*

***Submitted in Partial Fulfillment Of requirements for  
Master Degree Of Dermatology & Venereology  
Faculty Of Medicine - Aleppo University***

---

1431

2010

## **CERTIFICATION**

It is hereby certified that this work described in this thesis  
is the result of the candidate's own investigation under  
the supervision of

**Dr. SILVA ISHKHANIAN**

Departement of Dermatology & Venereology

Faculty of Medicine- Aleppo University.

And any reference to the other researcher's work has  
been dully acknowledged in the text.

**Date**        /        /2010

**Candidate:**

**Dr. REINE OBAJI**

**Supervisor:**

**Dr. SILVA ISHKHANIAN**

*Prof. In Departement*

*of Dermatology*

*Faculty Of Medicine*

*Aleppo University*

## **DECLARATION**

It is hereby I declare that this work:

**Association of Acne with Polycystic Ovary Syndrome**

has not already been ACCEPTED for any degree, nor it is being submitted concurrently for any other degree.

Date:        /        /2010

**Candidate:**

**Dr. REINE OBAJI**